

**SCI-CONF.COM.UA**

# **ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
JANUARY 17-19, 2021**

**MUNICH  
2021**

# **ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

17-19 January 2021

**Munich, Germany**

**2021**

## UDC 001.1

The 6<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (January 17-19, 2021) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2021. 767 p.

**ISBN 978-3-954753-02-4**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-17-19-yanvary-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

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

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

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

©2021 MDPC Publishing ®

©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## VETERINARY SCIENCES

1. *Kasianenko O., Mingcheng L.* 15  
RESEARCH PROGRESS ON SURFACE PROTEINS OF STREPTOCOCCUS SUIIS TYPE 2.
2. *Чорний М. В., Петренко А. М., Лозачова Л. О., Вороняк В. В.* 20  
ДОТРИМАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА МІКРОКЛІМАТУ НА СВИНОФЕРМАХ - ОСНОВА ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я СВИНЕЙ.

## MEDICAL SCIENCES

3. *Andrusyshyna I., Golub I., Lampeka O.* 27  
APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF ANTHROPOGENIC LOAD BY TOXIC METALS OF THE HUMAN BODY ACCORDING TO DATA OF ECOLOGICAL MONITORING.
4. *Fik V. B., Fedechko Yo. M., Pal'tov Ye. V.* 31  
BACTERIOSCOPIC STUDIES OF THE MICROFLORA IN THE NECK PART OF THE TEETH DURING THE EXPERIMENTAL ACTION OF OPIOID, AFTER ITS CANCELLATION AND MEDICATION CORRECTION.
5. *Lastivka I., Antsupova V., Ushko Ia., Zaiarna L., Zhebelenko Ya.* 36  
ETIOPATHOGENESIS AND DIAGNOSIS OF WOLF-HIRSCHHORN SYNDROME: THE CLINICAL CASE.
6. *Pelekhan B. L., Rozhko M. M., Pelekhan L. I.* 40  
THE QUALITY OF IMPLANTS PLACEMENT TRANSFERRING TO THE MODEL BY COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF TRANSFERS SPLINTING IN ORDER TO TAKE IMPRESSIONS USING AN OPEN TRAY IMPRESSION TECHNIQUE.
7. *Авазова И. Р.* 45  
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ.
8. *Асадов Н. З.* 49  
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ И ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ В ДИНАМИКЕ ТЕРАПИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.
9. *Барила Н. І., Деніна Р. В., Барила Г. Г., Марків Г. Д.* 51  
КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЗМІН МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕРИТРОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ПРИ ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ НА ФОНІ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ Д.
10. *В'юн Т. І., Александрова К. В., Журавльова П. В.* 62  
МАРКЕРИ ФОРМУВАННЯ ОСТЕОПЕНІЧНИХ СТАНІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ.

11. **Кравець О. М.** 65  
ЗНАЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВИНИКНЕННІ  
КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ВАГІТНИХ.
12. **Масалобов В. В.** 69  
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ПРИ  
НЕЯКІСНОМУ НАДАННІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ.
13. **Нечипуренко О. Н.** 72  
РОЛЬ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ В ОЦЕНКЕ ДИНАМИКИ  
СОСТОЯНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕР ЗАЩИТЫ  
ОРГАНИЗМА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ  
ПАТОЛОГИЕЙ.
14. **Тещук В. Й., Тещук Н. В., Руських О. О.** 75  
ДО ПИТАННЯ ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ  
ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ.
15. **Шастун Н. П., Кальбус О. І., Філюк І. О.** 79  
ПРОФІЛАКТИКА КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ  
ЗАСТОСУВАННІ ТОПРАМАТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ.
16. **Шкурупій О. І., Войтович М. М.** 84  
АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ЧАСТОТИ  
ПРОВЕДЕННЯ ПОВТОРНИХ ТОТАЛЬНИХ ЕНДОПРОТЕЗУВАНЬ  
(ТЕП) КУЛЬШОВИХ ТА КОЛІННИХ СУГЛОБІВ НА БАЗІ  
КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ОБЛАСНА КЛІНІЧНА  
ЛІКАРНЯ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ  
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ» (КП «ОКЛВЛД ПОР») ЗА  
2014, 2015, 2016, 2017, 2018 РР.
17. **Щигорцова О. В., Клименкова С. В., Пономаренко Н. М.,  
Брилевич О. О.** 87  
ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ  
РІВНЯ САТУРАЦІЇ КИСНЕМ КАПЛЯРНОЇ КРОВІ  
(ОКСИГЕНАЦІЇ) ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНЕ ТА  
ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО» У ПІДГОТОВЦІ  
МЕДСЕСТЕР-БАКАЛАВРІВ.
18. **Юлдашева С. Х.** 92  
ПОДГОТОВКА И ПЛАНИРОВАНИЕ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ  
ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ.
19. **Ярошенко Д. С.** 95  
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ  
ПАРКІНСОНІЗМУ.
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
20. **Konovalchuk I. S., Sichkar A. A., Sayko I. V.** 99  
DEVELOPMENT OF SYRUP COMPOSITION WITH EXTRACT OF  
POLEMONIUM CAERULEUM.

21. *Абдижалилова З. Х., Юнусова Х. М.* 102  
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСТОРОННИХ  
ПРИМЕСЕЙ В СИРОПЕ ОТХАРКИВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ.

#### CHEMICAL SCIENCES

22. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Васюк Л. О., Петрусяк Т. В.* 106  
ХІМІЧНІ ЗАВДАННЯ У БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ОСНОВІ  
ПІСЕНЬ НА СЛОВА Й. БРОДСЬКОГО.

#### TECHNICAL SCIENCES

23. *Banzak H. V., Bansak O. V.* 112  
FORMALIZED DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTIVE AND  
RELIABLE STRUCTURE OF COMPLEX OBJECT OF MILITARY  
EQUIPMENT.
24. *Eminov A. M., Jumanov Yu., Ruzmetov I., Eminov A. A.,  
Boymurodova M. T., Abrayev M. S., Vacasov C.* 117  
PROSPECTS FOR THE USE OF KAOLINS IN UZBEKISTAN FOR  
THE PRODUCTION OF COMPOSITE CERAMIC MATERIALS.
25. *Gorobey V., Kovalenko L., Mancu Io.* 129  
IMPROVING THE EFFICIENCY OF SEED PURIFYING IN A  
COLUMN-TYPE PNEUMATIC SEPARATOR.
26. *Горбань К. С., Абдулін М. З.* 138  
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНЕРГОГЕНЕРАЦІЇ НА ОСНОВІ  
СТРУМЕНЕВО-НІШЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ СПАЛЮВАННЯ  
ПРИРОДНОГО ГАЗУ.
27. *Горда Е. В., Терентьев А. А., Алиева А. А., Верба Н. С.* 144  
АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НА ОСНОВЕ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА  
ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА.
28. *Горносталь С. А., Дудник В. Р., Оксьом Т. Ю., Петухова О. А.* 154  
ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ УСПІШНОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖИ ПРИ  
ЗАСТОСУВАННІ ПОЖЕЖНОГО КРАН-КОМПЛЕКТУ.
29. *Исмагов С. Ш., Каримов М. М., Каримова З. М., Асроров М. Ю.,  
Курбонова С. Ш.* 159  
ЭФФЕКТЫ МЕСТНЫХ АДСОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ  
ХЛОПКОВОГО МАСЛА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ.
30. *Іванченко А. В., Назаренко О. В., Кундіренко В. В.* 164  
ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРАТУ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ  
ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ФОСФОГІПСУ.
31. *Каримов М. М., Каримова З. М., Асроров М. Ю., Курбонова С. Ш.* 170  
СУСПЕНЗИОННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ВИНИЛИДЕНФТОРИДА.
32. *Мамай О. І., Валько М. І., Сидорчук О. М.* 176  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФЕРМЕНТНОЇ ОБРОБКИ М'ЯЗГИ,  
СУСЛА НА ФЕНОЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ВІНОМАТЕРІАЛІВ.

33. *Мітрахович М. М., Расстригін О. О., Комаров В. О.* 181  
МЕТОДИКА ОЦІНКА МІЦНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ МОДЕЛІ КРИЛА  
З ПОШКОДЖЕННЯМИ.
34. *Сагун А. В.* 188  
ПІДСИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ І ОПОВІЩЕННЯ ПРО МЕРЕЖЕВІ  
ЗАГРОЗИ WEB-СЕРВІСУ.
35. *Тришевский О. И., Сливкин Е. В.* 195  
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ УПРУГО-  
ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ВНЕКОНТАКТНОЙ ЗОНЫ  
ОЧАГА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ ГОФРОВ В  
ВАЛКАХ.
36. *Челябієва В. М.* 201  
ВИКОРИСТАННЯ МІКРОФЛОРИ ЖИТНЬОЇ ЗАКВАСКИ У  
ТЕХНОЛОГІЇ КИСЛОМОЛОЧНИХ СИРІВ.

#### PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

37. *Маммедзаде Гюльдане Сади кызы* 204  
ОБ ОБРАТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ ОПЕРАТОРА  
ДИФФУЗИИ НА КОНЕЧНОМ ИНТЕРВАЛЕ С УСЛОВИЯМИ  
РАЗРЫВА ВНУТРИ ИНТЕРВАЛА.

#### GEOGRAPHICAL SCIENCES

38. *Власенко Р. П., Забродська В. В., Гайдаржи К. Г.* 211  
ЖИТТЯ ТА ТВОРЧІСТЬ МИКОЛИ МАКСИМЕНКА.
39. *Власенко Р. П., Квацало Я. П.* 218  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВІЙСЬКОВО-ІСТОРИЧНОГО КОМПЛЕКСУ  
"СКЕЛЯ".
40. *Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М.* 225  
РАЙОНУВАННЯ ПІДПРОВІНЦІЙ ЗОВНІШНІХ І ВНУТРІШНІХ  
СХІДНИХ КАРПАТ В МЕЖАХ УКРАЇНИ.
41. *Сільченко Ю. Ю., Семенюк Л. Л.* 233  
ДО ПИТАННЯ МІГРАЦІЙ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА  
КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

#### GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

42. *Козирєв Є. В., Шпіньов В. Д.* 239  
ГЕОЛОГІЧНА ЕКСКУРСІЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ПРИРОДНИМ  
ПАРКОМ «ДВОРІЧАНСЬКИЙ».

#### ASTRONOMY

43. *Рибенцева А. Г.* 246  
НАЙПРОСТІШІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА МІСЯЦЕМ ТА  
ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ НИМ ЯВИЩА.

## PEDAGOGICAL SCIENCES

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 44. | <i>Baranova L.</i><br>CONTENTS OF THE CROSS CULTURAL TRAINING OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN CANADA.   | 255 |
| 45. | <i>Chitishvili V. V., Semenova L. V., Toryanik L. A., Plotnikova N. V., Filyanina N. M.</i><br>THE INTERNAL RESERVE'S ROLE IN IMPROVING THE QUALITY OF STUDENTS' KNOWLEDGE.   | 265 |
| 46. | <i>Dychka N. I.</i><br>THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC -TECHNICAL TRANSLATION FOR STUDENTS OF COMPUTER SPECIALTIES.  | 274 |
| 47. | <i>Fartushok N. V., Fartushok T. V., Baran S. Z., Baran S. P., Pyndus V. V., Pyndus T. O.</i><br>USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF BIOCHEMISTRY IN HIGHER EDUCATIONAL MEDICAL INSTITUTIONS.              | 277 |
| 48. | <i>Kuzmenko O. S., Savchenko I. M., Demianenko V. B.</i><br>EDUCATIONAL TECHNOLOGY E-LEARNING AS A FACTOR OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF TEACHING PHYSICS AND TECHNICAL DISCIPLINES IN THE CONTEXT OF STEM EDUCATION. | 286 |
| 49. | <i>Lianhong Zhang</i><br>METHODOLOGICAL APPROACHES TO PROFESSIONAL TRAINING OF VOCALISTS IN THE SYSTEM OF HIGHER MUSIC EDUCATION OF UKRAINE.  | 293 |
| 50. | <i>Nabatov S. M.</i><br>INTERNET AND USE OF SOCIAL MEDIA IN EDUCATION.  | 300 |
| 51. | <i>Wang Boyuan</i><br>PROSPECTS AND PRIORITY AREAS OF MODERNIZATION OF PIANO TRAINING IN UKRAINIAN ART INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION.  | 305 |
| 52. | <i>Андрєєв М. В., Велика В. В., Черєнова К. О.</i><br>ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ПОЛІХУДОЖНЬОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МИСТЕЦЬКОГО СПРЯМУВАННЯ.   | 311 |
| 53. | <i>Ахаладзе К. В., Погода О. В.</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ.   | 316 |
| 54. | <i>Бившева Т. Ф., Погода О. В., Овчарова І. А.</i><br>РОЛЬ АНСАМБЛЕВОГО МУЗИКУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.  | 320 |
| 55. | <i>Васильєва Л. Л.</i><br>МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ К. ШТОКГАУЗЕНА МАЙБУТНІМИ УЧИТЕЛЯМИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.   | 326 |



56.	<b>Ващенко Л. С.</b> ВНУТРІШНЬО ШКІЛЬНИЙ МОНІТОРИНГ РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ ПРЕДМЕТНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ: ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ.	331
57.	<b>Величко С. П., Величко И. С., Ковалёв С. Г.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО КОМПЛЕКТА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕКТРАЛЬНОГО МЕТОДА В КУРСЕ ФИЗИКИ СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.	339
58.	<b>Гарнага-Базілей А. В.</b> ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ЯК КУЛЬТУРИ СТАВЛЕННЯ ДО СВІТУ.	347
59.	<b>Гусєв В. М.</b> НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДИСЦИПЛІНИ «АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ.	353
60.	<b>Завісько Н. З.</b> МУЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПРЕРОГАТИВА РОБОТИ.	359
61.	<b>Завісько В. М.</b> ЕЛЕМЕНТИ СУЧАСНОЇ ГАРМОНІЧНОЇ МОВИ НА УРОКАХ СОЛЬФЕДЖІО В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ.	363
62.	<b>Ігнатова О. М., Поселецька К. А.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ.	369
63.	<b>Карна У. З.</b> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ГАРМОНІЇ В СЕРЕДНІЙ ЛАНЦІ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ.	374
64.	<b>Марущак О. В., Савлук В. М., Кирилюк В. В., Недзеленко Ю. А.</b> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ УЯВЛЕНЬ ПРО БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН.	380
65.	<b>Маньковська О. Ю.</b> СЦЕНІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНІХ АКТОРІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ЗАРУБІЖНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.	387
66.	<b>Малука І. П.</b> ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК НАПРЯМОК АКТИВНОГО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ.	394
67.	<b>Мищенко В. Л.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕТОДИКУ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ТА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З БАСКЕТБОЛУ.	401

68. **Омельяненко З. В.** 403  
КРИТЕРІАЛЬНА ВИЗНАЧЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ДОСВІДУ  
МУЗИЧНО-ТАНЦЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ  
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.
69. **Хуртенко О. В., Стародонова М. С., Лисак А. В.** 407  
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-  
СПОРТИВНОГО ІНВЕНТАРЮ ТА ОБЛАДНАННЯ У ФІЗИЧНОМУ  
ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНЯТ 5-6 РОКІВ.

#### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

70. **Базыль Е. И.** 413  
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НЕЙРОКОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ  
ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.
71. **Василець К. В.** 418  
ІМПЛІЦИТНА ТЕОРІЯ КОНФЛІКТУ ЯК ФРАГМЕНТ ПОБУДОВИ  
ОСОБИСТІСНИХ КОНСТРУКТІВ.
72. **Дрібас С. А., Пінська О. Л.** 422  
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЛІДЕРА У ПРАКТИЦІ ПІДБОРУ  
ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ.

#### SOCIOLOGICAL SCIENCES

73. **Тихомирова Т. С., Щербина І. М., Донцова Ю. М.** 427  
ВПЛИВ СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА ОДЯГУ НА ДОВКІЛЛЯ.

#### JOURNALISM

74. **Мелещенко О. К.** 430  
МАРК ТВЕН: ПОЧАТОК ДРУКАРСЬКОЇ ТА РЕДАКЦІЙНОЇ  
ПРАЦІ.

#### ART

75. **Волощук Ю. І.** 439  
КОНЦЕРТНЕ ЖИТТЯ І ПРОФЕСІЙНЕ СКРИПКОВЕ  
ВИКОНАВСТВО СХІДНОЇ ГАЛИЧИНИ 1910-1920 РОКІВ.
76. **Гудзык А. Я.** 447  
ПСИХОМОТОРИКА И РИТМИКА САКСОФОНІСТА.
77. **Ілечко М. П.** 453  
ФОРТЕПІАНА ТВОРЧИСТЬ УКРАЇНСЬКИХ КОМПОЗИТОРІВ-  
АВАНГАРДИСТІВ ХХ СТОЛІТТЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ  
МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.
78. **Костенко І. О.** 461  
ВИКОРИСТАННЯ ОПТИЧНИХ ЕФЕКТІВ В ГРАФІЧНОМУ  
ДИЗАЙНІ.
79. **Шило А. П.** 464  
ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОГО НАДБАННЯ ЛАРИСИ РУДЕНКО ПІД  
ЧАС НАВЧАННЯ У КИЇВСЬКІЙ КОНСЕРВАТОРІЇ (1934-1939 РР.).

## HISTORICAL SCIENCES

80. *Коцан В. В.* 468  
ПОХОРОННІ ЗВИЧАЇ ТА ОБРЯДИ СІЛ ПОНИЗЗЯ Р. УЖ НА  
ЗАКАРПАТТІ НАПРИКІНЦІ ХІХ – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.
81. *Пивовар С. Ф.* 476  
КРИТИКА ДЕРЖАВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГЕТЬМАНА БОГДАНА  
ХМЕЛЬНИЦЬКОГО В «ІСТОРИЇ УКРАЇНИ-РУСИ» МИХАЙЛА  
ГРУШЕВСЬКОГО.

## POLITICAL SCIENCES

82. *Аулін О. А.* 483  
СЕК'ЮРИТИЗАЦІЯ ІСЛАМУ: ГЕНЕЗИС І НОВІ ТРЕНДИ.
83. *Ядловська О. С., Носенко Ю. В.* 489  
ТЕНДЕНЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНЦІВ НА  
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.

## PHILOLOGICAL SCIENCES

84. *Chernysh O.* 497  
MICROSTRUCTURE OF ELECTRONIC DICTIONARY.
85. *Kurychenko S. V.* 500  
IMPROVING FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN HIGHER  
TECHNICAL EDUCATION.
86. *Ананьян Е. Л.* 504  
РОЛЬ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.
87. *Войтенко Л. І.* 508  
АНТРОПОЦЕНТРИЗМ ЯК ОСНОВА СВІТОСПРИЙНЯТТЯ  
ПЕРСОНАЖІВ У РОМАНІ В. ГОЛДІНГА «ВОЛОДАР МУХ».
88. *Горенко В. М.* 512  
МОВОТВОРЧІСТЬ ІВАНА ПЕРЕПЕЛЯКА У ДОСЛІДНИЦЬКІЙ  
ІНТЕРПРЕТАЦІЇ.
89. *Давиденко А. О.* 518  
СИНТАКСИЧНІ ЗАСОБИ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ФЕНОМЕНУ  
КОНЦЕПТУ В ПРИЗМІ ЛІНГВОСЕМІОТИКИ.
90. *Кучер В. В.* 521  
ЛІТЕРАТУРНО-КРИТИЧНА РЕЦЕПЦІЯ ФАНТАСТИЧНОЇ ПРОЗИ  
ОЛЕСЯ БЕРДНИКА.
91. *Ольховська Н. С., Шушківська А. А.* 528  
ЕКОЛОГІЧНИЙ ТЕРМІН ЯК ОДИНИЦЯ ГАЛУЗЕВОЇ  
ТЕРМІНОСИСТЕМИ: СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ  
ОСОБЛИВОСТІ.
92. *Павликівська Н. М., Слободинська Т. С.* 535  
АНТРОПОНІМИ ВТОРИННОЇ НОМІНАЦІЇ.

93. *Петренко Р. О.* 541  
ТИПОЛОГІЯ СКЛАДНОСУРЯДНИХ РЕЧЕНЬ В ІСТОРІЇ  
ЛІНГВІСТИЧНОЇ НАУКИ.
94. *Синьгуб С. В.* 548  
СТАТУС ТРАНСЛЯТЕМИ «ПОРТРЕТ» ЯК ОДИНИЦІ  
ПЕРЕКЛАДУ.
95. *Шевченко О. М.* 554  
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ВІЛЬНОГО Й СПРЯМОВАНОГО  
АСОЦІАТИВНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ У ДОСЛІДЖЕННІ  
КОНЦЕПТУ.

#### PHILOSOPHICAL SCIENCES

96. *Bezditko A.* 558  
SPEECH PERSONALITY IN FILM DISCOURSE.
97. *Бредун І. В.* 562  
ФІЛОСОФІЯ ЕСХАТОЛОГІЇ: НЕОПЛАТОНІЗМ.
98. *Сагуйченко В. В.* 569  
УЧИТЕЛЬ У СУСПІЛЬСТВІ РИЗИКУ.

#### ECONOMIC SCIENCES

99. *Mammadova A. V., Valiyeva T. F., Suleymanova A. S.,  
Abdullayev T. Qa.* 572  
GENERAL METHODS OF REDUCTION OF ECONOMIC RISKS.
100. *Bitsadze D., Zaalishvili L.* 578  
MATHEMATICAL MODELING IN ECONOMY.
101. *Duksenko O., Bogomol K.* 585  
MARKETING AND SALES: DIFFERENCE AND  
INTERCONNECTION.
102. *Duksenko O., Vitko D.* 589  
COVID19 INFLUENCE ON THE ONLINE BUSINESS  
DEVELOPMENT.
103. *Ivanova D.* 593  
IMPACT OF CHANGES IN EXCISE DUTIES ON TOBACCO  
PRODUCTS ON ECONOMIC AND SOCIAL INDICATORS.
104. *Larionov D.* 600  
PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A FACTOR IN  
ACCELERATING THE SUSTAINABILITY OF THE COUNTRY.
105. *Yeshchenko M., Safronska I.* 604  
THE CURRENT STATE OF CORPORATE MANAGEMENT IN  
UKRAINE.
106. *Безена І. М.* 607  
РЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ І ОСВІТНЯ СИСТЕМА ГРОМАДИ:  
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.
107. *Білик О. О.* 613  
МЕХАНІЗМИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВ.

107. *Благу́н І. І., Андрушко А. І., Хопті́й Н. М.* 624  
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СТРАТЕГІЙ В  
МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ КРИЗИ.
109. *Верстяк О. М.* 629  
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕКОНОМІК КРАЇН СВІТУ ТА ПОЛІТИЧНИХ  
ФАКТОРІВ.
110. *Горбунова О. Н., Домарев Р. Н., Йвлиева А. А.* 631  
ТЕНДЕНЦІЯ РАЗВИТІЯ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ ИЛИ  
ПЕРЕХОД К ПАРАДИГМЕ ДИДЖИТАЛ-ОБРАЗОВАНИЯ.
111. *Голові́н О. В., Череп А. В.* 637  
СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА  
ЗАСАДАХ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.
112. *Денищенко Л. В.* 643  
ВПЛИВ РЕФОРМИ ФІНАНСОВОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ НА  
БЮДЖЕТНИЙ ПРОЦЕС НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ В УКРАЇНІ.
113. *Ісайчикова Н. И., Хао Исян* 648  
ФОРМИРОВАНИЕ БРЕНДА БАНКА.
114. *Кобзева І. І.* 653  
ЯКИМ ЧИНОМ ПАНДЕМІЯ COVID-19 ВПЛИНУЛА НА ІНТЕРЕС  
ІНВЕСТИТОРІВ ДО НЕФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ?
115. *Куцик В. І., Лісяна А. М.* 656  
ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА РОЗВИТОК БІЗНЕСУ В  
УКРАЇНІ.
116. *Майстренко Ю. В., Полянська А.* 661  
ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ У ФОРМУВАННІ  
КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ОРГАНІЗАЦІЇ.
117. *Малецький Є. В.* 667  
НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЛЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ  
ОПОДАТКУВАННЯ ВИЌЗНОГО (ЗАРУБІЖНОГО) ТУРИЗМУ.
118. *Пушкар О. І., Татаринцева Ю. Л.* 674  
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЯКІСНОГО АНАЛІЗУ  
ВІДЕОКОНТЕНТУ.
119. *Свиридович С. В.* 679  
ИМИДЖЕЛОГИЯ: РОЛЬ ИМИДЖА В СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ОТРАСЛИ.
120. *Тищенко С. В., Муляр Т. С.* 683  
ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ТУРИСТСЬКОГО ІМІДЖУ ТЕРИТОРІЇ В  
РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ.
121. *Череп А. В., Хмельковська А. В.* 688  
РЕСУРСОЕФЕКТИВНІСТЬ АГРОПРОМИСЛОВИХ  
ПІДПРИЄМСТВ.
122. *Череп А. В., Хапрова Д. В.* 693  
СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ  
РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ.

123. *Шиліна В. Ю., Назаренко Т. Г., Шиліна Н. В.* 700  
АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ЯКОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПЛАТФОРМ В ІНТЕРНЕТІ.
124. *Шурпа С. Я., Головецька О. Я.* 707  
ФОРМУВАННЯ СТЕРЕОТИПІВ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА.
125. *Янковський В. А.* 714  
АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ ЯК ОДИН ІЗ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ.
126. *Янчинський С. В.* 720  
МІЖНАРОДНЕ ІНВЕСТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ НА МУНІЦИПАЛЬНОМУ РІВНІ У СЛОВАЧЧИНІ.

#### LEGAL SCIENCES

127. *Zayats R. Ya.* 724  
PRACTICAL ASPECTS OF THEORY OF IMAGE RECOGNITION IN THE MODERN FORENSIC EXAMINATION.
128. *Коваленко І. А., Єрмакова М. О.* 730  
ПОНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВИХ ЗАСОБІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ.
129. *Остапенко Ю. І.* 736  
МІСЦЕ ГОСПОДАРСЬКОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ У МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЗАКОНОДАВЧОЇ СИСТЕМИ.
130. *Руденко О. А., Годя В. Р.* 743  
ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ СУДОВОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОНАННЯМ СУДОВИХ РІШЕНЬ У ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ.
131. *Саїнчин О. С.* 750  
ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ УМИСНИХ ВБИВСТВ ЗГІДНО СТ.36,155,118 КК УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВОСТІ УСУНЕННЯ СЛІДЧОЇ ТА СУДОВОЇ ПОМИЛКИ.
132. *Свита Н. В.* 754  
ДЕЯКІ ПИТАННЯ НАКЛАДЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ТА ФІНАНСОВИХ СТЯГНЕНЬ У СФЕРІ ЗЕД.
133. *Сиводєд І. С.* 758  
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ЕКСПЕРТИЗ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ УМИСНИХ ВБИВСТВ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.
134. *Татьков Б. В.* 763  
КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ: ПИТАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ.

# VETERINARY SCIENCES

## RESEARCH PROGRESS ON SURFACE PROTEINS OF STREPTOCOCCUS SUIS TYPE 2

**Kasianenko Oksana**

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

**Mingcheng Liu**

Student

Sumy National Agrarian University, Ukraine

**Annotation:** Streptococcus suis type 2 is one of the major pathogens of swine streptococcosis and has the strongest virulence and highest rate of clinical isolation serotype. In addition to the traditional virulence factors, Some surface proteins of Streptococcus suis type 2 also play an important role in the pathogenic process.

**Key words:** research progress, surface proteins, streptococcus type 2

Streptococcus suis is an important zoonotic pathogen, which can be divided into 33 serotypes according to capsular polysaccharides, among which Streptococcus suis type 2 is the most widely distributed and the most harmful. Infected with Streptococcus suis, diseased pigs usually develop symptoms such as meningitis, arthritis, endocarditis, and septicemia. Great progress has been made in the research on the pathogenesis of S.Suis2. Dozens of virulence-related factors have been reported, including capsular polysaccharide (CPS), adhesin (adhesin), lysozyme release protein (MRP), hemolysin (SLY), extracellular factor (EF) and so on. These virulence factors are mainly involved in adhesion, anti-phagocytosis, invasion and activation of inflammatory pathways [1, P. 360]. However, these traditional virulence factors can not fully explain its pathogenic mechanism, and some surface proteins of Streptococcus suis also play an important role in the pathogenic process. In this

paper, the function and research progress of several important surface proteins of *Streptococcus* type 2 were reviewed.

### **Fhb**

Factor H is a soluble complement regulatory protein that can protect host cells from complement-mediated damage. H factor binding protein (Fhb) is a surface protein of *Streptococcus suis* found in piglet infection model. It has obvious virulence to *Streptococcus suis* type 2 [2, P. 2402]. Kong proved the effect of Fhb on *Streptococcus suis* crossing the human blood-brain barrier through allele exchange mutation, complementarity and specific antibody blocking. Kong et al also found that Gb3, the receptor of FHB, is involved in this process and affects the activation of myosin light chain 2 in hCMEC/D3 cells induced by *Streptococcus suis* infection through Rho/ROCK signal pathway [3, P. 1290]. In addition, Fhb plays an important role in complement-mediated immunity by interacting with HfH.

### **SntA**

SntA of *S. suis* was identified as a heme binding protein anchored by cell wall. It contributes to virulence in pigs. The C3 deposition and membrane attack complex (MAC) formation on the surface of sntA-deleted mutant strain  $\Delta$ sntA are demonstrated to be significantly higher than the parental strain SC-19 and the complementary strain C $\Delta$ sntA. The experiment of infected mice showed that the abilities of anti-phagocytosis, survival in blood, and in vivo colonization of  $\Delta$ sntA are obviously reduced [4, P. 106]. SntA can interact with C1q and inhibit hemolytic activity via the classical pathway. Complement activation assays reveal that SntA can also directly activate classical and lectin pathways, resulting in complement consumption. These two complement evasion strategies may be crucial for the pathogenesis of this zoonotic pathogen.

### **Sao**

The Sao protein is a 110 kDa protein that anchors to the bacterial surface by its C-terminus. Sao protein is anchored on the bacterial cell wall by LPVTG motif and is widely distributed in various serotypes of *Streptococcus suis* [5, P.305]. Sao exists in most *S. suis* serotypes and has the typical characteristics of gram-positive membrane-



anchoring proteins such as muramidase-released protein (MRP) and LPXTG membrane-anchoring structures. Sao protein has three allelic variants: Sao-L, Sao-M, and Sao-S which have different lengths. Sao-M is the most prevalent, accounting for about 80% of cases. SAO protein is a highly immunoreactive protein that can be used as a marker for *Streptococcus suis* infection [6, P. 80].

ELISA detection based on Sao-M has reportedly been used to successfully monitor *S. suis* infection [6, P. 80]. Roy et al. assumed that it could invade and adhere to epithelial cells as a first step in colonizing pathogenic hosts, but experimental results using whole blood showed that Sao was not an antiphagocytic factor [7, P. 31]. Recombinant SAO protein can induce humoral reactions in pigs and mice, reduce clinical symptoms, slow the spread of pathogens, reduce mortality, and produce cross-serotypes [8, P. 516].

### **HP0197**

Study indicated that HP0197 presented in all tested clinical SS2 isolates and was identified as a surface protective antigen which could confer significant protection against challenge with lethal dose of SS2 in mice and pigs [9, P. 5209]. Mice and piglets immunized with recombinant HP0197 protein can resist the challenge with a lethal dose of SS2. High titer anti-HP0197 serum also can provide efficient passive immunity. Therefore, this protein can be used as a candidate for SS2 subunit vaccine. HP0197 can interact with the host cell surface glucosaminoglycans (GAGs), and the binding site is an 18 kDa domain in the N-terminal. HP0197 is also involved in HP0197-heparin-mediated HEp-2 cell adhesion [10, P. 2834]. HP0197 regulates the phosphorylation level of Ser-46 in Hpr protein of SS2. Since hpr is a cofactor of CcpA, phosphorylated hpr can facilitate the binding of CcpA with metabolite-responsive elements (cre) to determine the expression of downstream genes and to regulate bacterial virulence [11, P. 956].

In addition, HP0197 is associated with energy metabolism, helping SS2 obtaining glucose from the environment. The deletion of hp0197 decreased the virulence of SS2 in mice and piglets.

Fhb, Sao, SntA and HP0179 participate in the attack of pathogens on the host through different pathways. The study of these surface proteins enriches the pathogenic mechanism of pathogens and provides a good theoretical support for effective disease control.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. Tang Y, Zhang X, Wu W, et al. Inactivation of the sodA gene of *Streptococcus suis* type 2 encoding superoxide dismutase leads to reduced virulence to mice // *Veterinary Microbiology*. -2012. -No. 158. -P. 360–366.

2. Pian Y, Gan S, Wang S, et al. Fhb, a novel factor H-binding surface protein, contributes to the antiphagocytic ability and virulence of *Streptococcus suis* // *Infection and Immunity*. -2012. -No.80. -P. 2402-2413.

3. Kong D, Chen Z, Wang J, et al. Interaction of factor H-binding protein of *Streptococcus suis* with globotriaosylceramide promotes the development of meningitis // *VIRULENCE*. -2017. -No. 8. -P. 1290-1302.

4. Deng S, Xu T, Fang Q, et al. The surface-exposed protein sntA contributes to complement evasion in zoonotic *Streptococcus suis* // *Front Immunol*. -2018. -No. 9. -P. 106-109.

5. Li Y, Martinez G, Gottschalk M, Lacouture S, Willson P, Dubreuil JD, et al. Identification of a surface protein of *Streptococcus suis* and evaluation of its immunogenic and protective capacity in pigs // *Infect Immun*. -2006. -No.74.-P. 305-312.

6. Feng Y, Zheng F, Pan X, Sun W, Wang C, Dong Y, et al. Existence and characterization of allelic variants of Sao, a newly identified surface protein from *Streptococcus suis* // *FEMS Microbiol Lett*. -2007. -No. 275. -P. 80–88.

7. Roy D, Fittipaldi N, Dumesnil A, Lacouture S, Gottschalk M. The protective protein Sao (surface antigen one) is not a critical virulence factor for *Streptococcus suis* serotype 2 // *Microb Pathog*. -2014. -No. 67. -P. 31-35.

8. Xia X, Qin W, Zhu H, et al. How *Streptococcus suis* serotype 2 attempts to avoid attack by host immune defenses // *Journal of Microbiology, Immunology and*

Infection. -2019. -No. 52. -P. 516-525.

9. Zhang A, Chen B, Li R, Mu X, Han L, et al. Identification of a surface protective antigen, HP0197 of Streptococcus suis serotype 2 // Vaccine. -2009. -No. 27. -P. 5209-5213.

10. Fan H J. Advances in pathogenesis of Streptococcus suis serotype 2 // Journal of Integrative Agriculture. -2017. -No. 16. -P. 2834-2847.

11. Yuan Z , Yan X , Zhang A D, et, al. Molecular mechanism by which surface antigen HP0197 mediates host cell attachment in the pathogenic bacteria Streptococcus suis // The Journal of Biological Chemistry. -2013. -No. 288. -P. 956-963.

УДК 614.94: 636.4

**ДОТРИМАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА МІКРОКЛІМАТУ НА  
СВИНОФЕРМАХ - ОСНОВА ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО  
ЗДОРОВ'Я СВИНЕЙ**

**Чорний Микола Васильович**

д. вет. н., професор

**Петренко Алла Миколаївна**

к. вет. н.

**Логачова Людмила Олександрівна**

к. вет. н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія

смт Мала Данилівка, Україна

**Вороняк Володимир Володимирович**

к. вет. н., доцент

Львівський НУВМБТ ім. С.З. Гжицького

м. Львів, Україна

**Вступ.** Забезпечення захисту свиней, підвищення неспецифічної резистентності організму і продуктивного потенціалу до стресових впливів, є одним із головних завдань ефективності галузі свинарства [7,17]. До стримуючих розвиток свинарства факторів слід віднести незаразні хвороби, на частку яких припадає 60-80% випадків захворюваності через недотримання мікроклімату [4, 12], порушення режимів годівлі та напування [1, 2], адинамії і гіпоксії [13], раннього відлучення поросят і перегрупувань [6], високою контамінації повітря мікрофлорою [9, 10] і недотримання принципу «все порожньо-все зайнято», неповноцінної годівлі [2, 12,16,17]. Досліджень щодо так званих «факторних інфекцій» або «патологіях високих технологій», як зараз, озвучують недостатньо, хоча вони і завдають значної шкоди інтенсивному свинарству. У спеціалізованих господарствах різної потужності (12-24-36-54 тис. свиней) при отриманні не менше 2-2,2 опороси на рік, СДП на дорощуванні 360-400 г, відгодівлі 450-600 г - послаблюється резистентність організму [3, 7]. Досвід роботи свинарських господарств свідчить про те, що

ніякі добавки, при мізерному годуванні, незадовільному мікрокліматі, відсутності племінної роботи позитивного результату не дають [1, 8]. Тому в сучасних умовах діяльність ветеринарних зооветеринарних спеціалістів повинна бути спрямована в бік профілактики хвороб, а не їх лікування [14, 15].

**Мета роботи** Донести до читача, наукового співтовариства, робітників свинарських підприємств значення дотримання і суворе виконання гігієно-технологічних прийомів, спрямованих на підвищення продуктивності, збереженості та профілактику хвороб тварин

**Матеріали та методи.** В даному повідомленні узагальнені дані вчених і практиків, що працюють в галузі свинарства, а також власні багаторічні дослідження з питань гігієни та санітарії, технології виробництва та утримання тварин в умовах промислових комплексів.

**Результати та обговорення.** Через утримання тварин в холодних і сирих приміщеннях, адинамії, концентрованого типу годування, малозмінюючому мікроклімату, дефіциту сонячної інсоляції, гіпоксії щорічна загибель свиней перевищує 25%, хвороби органів травлення - реєструються від 24,4 до 63,3%, органів дихання - від 13,8 до 59,0%, особливо у молодняку свиней з народження до 20-денного віку [10, 14]. Згідно стандарту, температура повітря для поросят-сисунів повинна бути 30-28<sup>0</sup>С, для свиноматок - 18-20 ° С, відлучених - 22-20 ° С, відгодовуємо поголів'я 14-16 ° С. Відносна вологість, як фактор, що має значення в етіопатогенезі хвороб, не повинна перевищувати 60-70% і бути не нижче 30-35%, оскільки створюються передумови для забруднення повітря пилом і мікрофлорою, є подразниками дихальної системи [3, 11]. У новонароджених поросят, що утримуються при температурі 12° С, відносної вологості вище 80-90%, високою контамінації повітря мікрофлорою (понад 100 тис. м.т. КУО / м<sup>3</sup>), через 4-6 год проявляється гіпоглікемія, вони можуть смоктати свиноматку лише 6-8 разів на добу замість 28-22 рази, і у неї розвивається мастит. У сосунів знижуються на 15-20 г СДП на кожен градус при температурі повітря нижче + 15° С, а споживання корму підвищується [9, 12]. Підвищення в свинарнику концентрації аміаку понад 15 мг / м<sup>3</sup>, сірководню

- 20 мг / м<sup>3</sup>, діоксиду вуглецю - 2,5 л / м<sup>3</sup> проявляється гіпоксією, до якої найбільш чутливі тварини м'ясних порід, навіть при вмісті в ньому кисню 18%, а у сальних - при 14% [7, 9].

Втрати в свинарстві з одного боку - на 65-70% залежать від незадовільного мікроклімату і антисанітарний стан, з них 18-20% - від порушення технології вирощування, з іншого боку - це загазованість і аеростаз (застій, мертві зони), на які в свинарнику маточнику з 2-рядним розташуванням станків через погано відрегульованим вентиляції доводиться до 30%, а в 4-рядном - до 35-40% загальної площі підлоги. У зонах аеростазу концентрація аміаку, сірководню, алифатичних амінів і мікроорганізмів вище ГДК. У свиней, які утримуються в таких умовах, хвороби респіраторних органів реєструються в 80%, з відходом - до 30%, низькі гуморальні і клітинні показники резистентності організму, при цьому ефективність застосування лікарських засобів практично нульова.

Дуже важливий фізіологічний чинник для свиней - це вільний їх доступ до чистої в санітарному відношенні води, проте цьому питанню в обстежених нами господарствах не приділяється належної уваги. Як результат - народження слабких і нежиттєздатних поросят, а у 10-15% з них - гіпотрофіки. За нормами супоросній свиноматці потрібно близько 3 л води / кг сухого корму (7-8 л / добу). За місяць до опоросу споживання води має бути збільшено до 10-12 л / добу і це норма зберігається в підсисний період. Свиноматці з молочністю в 10-12 л / добу потрібно 25-30 л води через втрату її з молоком, ремонтному молодняку і тварин на відгодівлі - 750 мл / хв, сисунам 450-500 мл / хв при зазначених вище пропускних спроможностях поїлок, які встановлюють на висоту 30-35 або 40-70 см від підлоги, в залежності від маси тіла. Для напування повинна бути температура води 14-16 ° С, підлогу сухим, оскільки на мокрій підлозі тварини витрачають більше енергії і виникають проблеми з кінцівками, особливо у свиноматок. При вільному доступу до води СДП підвищуються на 7-12%, молочність свиноматки - на 10-13%.

Селекція на отримання пісної свинини привела до проблем кінцівок і відтворення. Так, у кнурів відселекціонованих за цією ознакою, реєструється у 29,5% слабкість передніх, у 41,5% - задніх кінцівок, а у свиноматок - низька заплідненість і мала плодючість [6, 12].

Прагнення підприємців скоротити час відгодівлі за рахунок «чарівних» добавок не завжди виправдано, оскільки вони прискорюють приріст маси за рахунок білків саркоплазми і сарколеми, а м'язова і жирова тканини не встигають дозрівати фізіологічно. В результаті маємо синдроми PSE, ( тобто отримання блілого, рихлого, водянистого м'яса з кислуватим смаком) або DED (прісного, сухого, жорсткого), широко поширені серед породи ландрас, петрен, гемпшир і мало - у великої білої і дюрк.

Сучасним свинокомплексам притаманні: ранній відьом, переміщення, перегрупування, які одночасно збігаються з проведенням зооветеринарних робіт (вакцинація, кастрація, зважування), що веде до прояву стресів (відмова від корму, діареї, депресії росту). Поросята, перегрупуванні одноразово в 5-7 добовому віці хворіють до 20-42 % з ознаками шлунково-кишкових розладів, при дворазовому - до 38-61,2 %. За живою масою вони поступаються контролю на 11,7 % (в 21-добовому віці) на 18,5 % - у віці 30 діб, збереження їх не перевищує 78,2 %. Концепція раннього відлучення і перегрупувань повинні базуватися не тільки на повноцінному годуванні, комфортному середовищі проживання, а й відбором для відтворення свиноматок з 12-14 добре розвиненими сосками і високою молочною продуктивністю.

Важливу роль в профілактиці хвороб органів дихання належить забезпечення високого санітарного стану свинарника після завершення технологічних циклів (відлучення, дорощування), тобто дотримання принципів «все вільно - все зайнято» і витримування приміщень на санітарних розривах (відпочинок без тварин): в свинарниках для опоросу 4-5 діб, для дорощування 2-3 діб. При безперервної експлуатації приміщень (без розривів) в них накопичується мікрофлора, що веде до «біологічної втоми» свинарників і зниження біологічного захисту тварин, оскільки на огорожуючих

конструкціях розвиваються мікроорганізми і патогенні гриби. Так, в 1 мл конденсуючої вологи на стінах і стелях міститься до 30 млн КУО мікробних тіл і до 3,5% - аміаку.

Наші дослідження в трьох свинарських комплексах свідчать про високу ( $P > 23\%$ ) вибраковку свиноматок після третього опоросу, через прохолости, малопліддя, хвороби кінцівок, травматизм, маститу, агалактію. Моніторинг показав, що у використовуваних маток і кнурів слабка неспецифічна природна резистентність, а рівень імунного захисту всього поголів'я низький, особливо у завезених ззовні. Це стало концепцією для формування ремонтного стада за рахунок відбору поросят тільки з числа неперехворівших виводків діареєю до 2-тижневого віку. Вирощений молодняк в умовах свого підприємства при повноцінному годуванні, прогулянках і жорсткому вибракуванні (не менше 50% від початкової кількості) за розвитку, слабкості кінцівок, респіраторних хвороб - інтенсивно росте, адаптований і імунна до мікрофлори даного господарства з проявом у них не більше у 2 % шлунково-кишкових розладів.

**Висновки.** У свинарських господарствах досить широко поширені захворювання незаразної патології (60-80%) і 10-15% - інфекційні та інвазійні хвороби. Вчених - свинологів турбують проблеми успішного розвитку свинарства. Його ефективність не може бути досягнута без повноцінного та збалансованого за всіма інгредієнтами годування, забезпечення комфортного середовища проживання, селекційної роботи, а не за рахунок лише масового застосування лікарських засобів. Профілактична спрямованість - шлях до забезпечення здорового, продуктивного свинарства. Біобезпека свинарських господарств, перш за все, залежить від розуміння їх власниками і менеджерами цієї важливої проблеми. Названі вище заходи не вимагають великих грошових вкладень, але потребують дотримання і виконання вимог, а також нормативів на всіх етапах технологічного ланцюга для кожної вікової групи свиней і високого рівня кваліфікації як фахівців, так і обслуговуючого персоналу.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гамко Л.Н. Исследование бацитроцина и витаминов С и U при откорме свиней // Зоотехния. 1988. № 8. С. 39-40.
2. Крапивина Е.В. Влияние биологически активных препаратов на резистентность поросят // Ветеринария. 2001. № 6. С. 38-43.
3. Кривопушкин А.В., Крапивина Е.В., Кривопушкина Е.А. Влияние малых доз натрия нуклеината на поствакцинальный иммунитет у поросят // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшения ее качества: сб. науч. тр. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. С. 343-346.
4. Куцухан М., Сынту И., Козмуце В. Микроклимат свинарников в промышленных комплексах // Производство свинины в промышленных комплексах: пер. с рум. Л.Х. Левентуль. М., 1973. С. 74-77.
5. Лебедько Е.Я. Развитие отрасли свиноводства на Брянщине в рамках национального проекта «Развитие АПК» // Актуальные проблемы производства свинины в РФ: сб. науч. тр. Ставрополь, 2005. С. 156-158.
6. Малявко И.В., Малявко В.А. Разведение свиней в личных подсобных подворьях // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшения ее качества: сб. науч. тр. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. С.63-68.
7. Плященко С.И. Повышение естественной резистентности организма животных основа профилактики болезней // Ветеринария. 1991. № 6. С. 49-52.
8. Рыбалко В.П., Волощук В.М. Исторические аспекты, состояние стратегия развития свиноводства в Украине // Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ: сб. науч. тр. XX. междунар. науч.-практ. конф. по свиноводству. Чебоксары, 2013. С.22-26.
9. Сагло О.Ф. Зоогієнічні вимоги щодо утримання свинопоголів'я // Ексклюзив Агро. 2007. № 1. С. 50-52.
10. Симонова Л.Н., Симонов Ю.И., Ткачев М.А. Анализ причин заболеваемости свиней внутренними незаразными болезнями в Брянской

области за период 2007-2009 г. // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшение ее качества: сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф., 23-24 июня 2010 г. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. С. 399-401.

11. Стрельцов В.А. Особенности показателей крови у свиноматок, рождающих нежизнеспособное потомство // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшения ее качества: сб. науч. тр. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2010. С. 107-110.

12. Ходосовский Д.Н. Формирование микроклимата в свиноводческих зданиях в различные сезоны года // Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ: сб. науч. тр. XX междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2013. С. 385-394.

13. Природна резистентність та продуктивність свиней за умов різного санітарно-гігієнічного стану / М.В. Чорный, О.В. Митрофанов, О.С. Мачула, Ю.О. Щепетильников // Ветеринарна медицина України: К. 2015. № 8. С. 27-30.

14. Иванюк В.П. Нарушение адаптационных механизмов гомеостаза и патоморфологические изменения в органах при отъемном стрессе поросят и коррекция их метаболитами: автореф. дис. ... канд. вет. наук. Иваново, 1997. 21с.

15. Симонова Л.Н., Симонов Ю.И., Черненко В.В. Железосодержащие препараты для профилактики алиментарной анемии у поросят // Свиноводство. 2018. № 1. С. 40-41.

16. Использование биологических активных веществ и принудительного движения при выращивании свиней / И.В. Малявко, В.П. Иванов, Е.В. Крапивина, А.А. Николаев // Повышение эффективности производства, хранения и переработки продукции в системе агропромышленного комплекса Брянской области: материалы науч.-практ. конф. Брянск, 1989. С. 247-250.

17. Малявко И.В., Иванов В.П., Крапивина Е.В. Белкововитаминноминеральная смесь при выращивании поросят // Информационный листок. 1993. № 205. 1 с.

# MEDICAL SCIENCES

УДК [504.75.05 : 546.3] : 001.891

## APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF ANTHROPOGENIC LOAD BY TOXIC METALS OF THE HUMAN BODY ACCORDING TO DATA OF ECOLOGICAL MONITORING

**Andrusyshyna Iryna**

Senior Research Fellow  
doctor of biological sciences

**Golub Inna**

Research

**Lampeka Olena**

Research

SI " Yu Kundiiev Institute for Occupational Health  
of the NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

**Introductions.** Environmental pollution by heavy metals of anthropogenic origin has become one of the most drastic problems of our time. Heavy metals are known to accumulate at all levels of the ecological pyramid which has recently become a serious threat to the biodiversity of the flora, fauna and human health [Yu.Kundiiv, I.Trachtenberg, 2007, F.Gil, 2011, M.Mahurpawa, 2015, D.Michalke, 2017]. In modern urban environment, the effect of chemical elements (as aluminium, silver, manganese, chromium and others) represents a pressing issue in the context of both anthropogenic burden and occupational health impact, so the examination of their action can provide support to the justification of regional reference values which eventually will ensure the implementation of efficient and effective hygienic measures [A.Kydrin, O,Gromova, 2006, A,Skalny et al., 2009, A.Kamyshnikov, 2014].

**Aim.** Thus, the purpose of this research was to reveal the profile of specific impact of metals as low-dose factors on endocrine system and to build the basis for

justification of their optimal levels in biological media, to improve the methodological approaches to pathogenesis, diagnostics and assessment of risk.

**Materials and methods.** Samples of soil (40 samples), air (48 samples), drinking water (182 samples), food (246 samples) and biosubstrates (hair, whole blood, serum, saliva and urine- all 100 samples) on the content of Al, Ag, As, Cd, Cr, Mn, Pb, Ca, Mg, Fe, Se, Ni, Cu and Zn) were prepared according to the validated and approved method on the instrument of optical emission-spectrometry with inductively coupled plasma (OES-ICP) on the device Optima 2100 DV from Perkin-Elmer (USA) [ISO 11885-2005, GOST 30538-97, NIOCH, 2003, MR, 2014]. The obtained results were processed using statistical analysis software packages Statistica v.6.1., Microsoft Excel and Libre Office Calc based on the Linux operating system and software package R 3.2.5 [Antomonov M.Yu, 2017]

**Results and discussion.** Complex environmental and hygienic studies revealed the consistent toxicant pattern with different trends in various environmental samples. For instance, gradual increase in metal level is observed in soil (43% for Al and 2.45-fold for Zn), in air (9-fold for Al, 5-fold for Ni, 4-fold for Mg, 6-fold for Mn, 30% for Zn), in drinking water (tap water: 1.6 TLV [Ca], 1.2 TLV [Mg]; artesian water: 1.45 TLV [Mn], 1.2 TLV [Fe], 1.1 TLV [Pb]) and in food products (vegetables and breads: 1.02-2.9 TLV [Al and Cr]; meat products: 3.0 TLV [Cr], milk products and breads: 1.4-1.6 TLV [Pb]). Complex environmental and hygienic studies revealed the consistent toxicant pattern with different trends in various environmental samples (table 1).

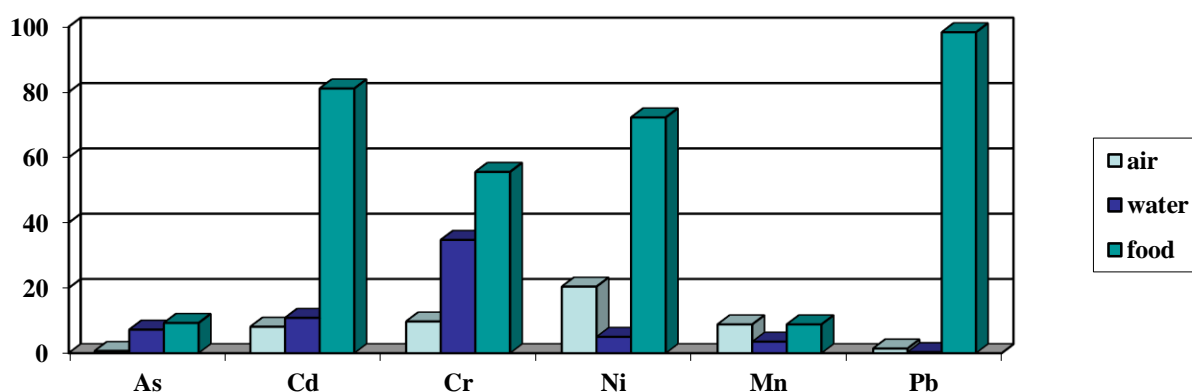
At the same time, certain deficit of essential elements (Se, Ca, Mg, Cu, Zn) was detected in drinking water and food products. It was demonstrated that Al, Cd, Cr, Mn and Zn levels in various environmental compartments make these metals priority exposition markers for future researches.

**Table 1**

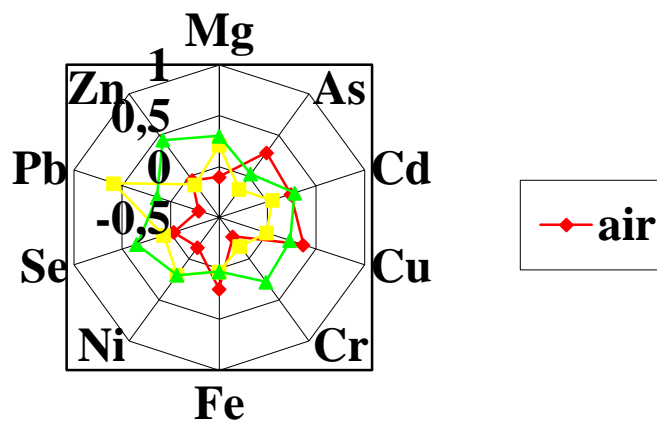
**Complex environmental and hygienic studies revealed the consistent toxicant pattern with different trends in various environmental samples**

Chemical elements	Concentration coefficients of chemical elements (concentration in the sample / maximum permissible concentration)			
	Air	Soil	Water (artesian/ well/tap)	Food
Al	11.06	1.09	0.04/ <b>2.07</b> /0.31	11.06
Cd	1.60	1.39	1.55/ <b>2.1</b> /0.63	1.60
Cr	0.06	2.05	0.03/1.72/0.10	0.06
Fe	1.06	0.50	1.10/1.32/0.22	1.06
Mn	<b>7.0</b>	1.60	0.98/ <b>6.15</b> /0.18	<b>7.0</b>
Pb	<b>5.08</b>	1.09	<b>3.16</b> /0.97/0.70	1.4-1.6

Regularities of translocation processes in a number of metals have been obtained from the minds of the population in the biological middle of the population and the cumulation in the body (picture 1,2), in order to make it possible to formulate the disease for the health of the population and the population.



**Pic. 1. The total daily intake of toxic metals in the human body (in%)**



**Pic. 2. Correlation between metals content in the environment and the hair in adults**

The obtained results allowed to justify metal concentrations in biological media for Ag, Al, Mn and Cr exposure which met the acceptable level of the health risk according to criteria of endocrine functional changes [Iavicoli I., 2009, L.Plashova, 2011, A.Erstenyuk, 2012, A.Resnokov, 2014, G.Savaranabhavan et al., 2016]. It was established that the content of microelements in biological media examined in a number of cases corresponded to their minimum physiological levels (Pb, Zn, Cd, Mg, Se), optimal levels (Mn, Fe, Cu, Ni, Ca) and maximum physiological levels (As and Al). Optimal blood levels are 0.2 mg/l (Al), 0.02 mg/l (Ag), 0.02 mg/l (Cr) and 0.038 mg/l (Mn); and when they are exceeded, the surrounding environment is considered to be an increased risk environment in the context of exposition to these metals.

**Conclusion.** The conducted research allowed to expand the methodological approaches to complex hygienic and environmental assessment of metal effect on the development of endocrine pathology; optimal levels of these metals in human biological media were justified and evaluation of environment-associated risk of endocrine disorders in man was performed.

**BACTERIOSCOPIC STUDIES OF THE MICROFLORA IN THE NECK  
PART OF THE TEETH DURING THE EXPERIMENTAL ACTION OF  
OPIOID, AFTER ITS CANCELLATION AND MEDICATION CORRECTION**

**Fik Volodymyr Boguslavovich**

PhD in Anatomy, Assoc. Professor

Department of Normal Anatomy

Danylo Halytsky Lviv

National Medical University

Lviv, Ukraine

**Fedechko Yosyp Mikhailovich**

PhD in Microbiology, Assoc. Professor

Department of Laboratory Medicine

Andrei Krupinsky Lviv Medical Academy

Lviv, Ministry of Health of Ukraine

**Pal'tov Yevgen Vladimirovich**

PhD in Anatomy, Assoc. Professor

Department of Normal Anatomy

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Lviv, Ukraine

**Introduction.** An important component of drug treatment in many pathological conditions is analgesic therapy, where the most effective opioid analgesics [1, p. 662, 2, p. 2416]. However, uncontrolled and long-term use of opioid drugs causes intoxication of the body and is a determining risk of tolerance to the opioid effect, the development of withdrawal symptoms and high mortality from overdose [3, p. 664]. In drug addicts, diseases of the oral cavity are quite common, the dental status of which is burdened by numerous pathological conditions of the tissues of the tooth and mucous membrane of the oral cavity, which complicates the differential diagnosis and treatment [4, p. 145, 5, p. 6522]. Drug-addicted patients are hypersensitive to bacterial and viral infections, significantly increasing contamination by pathogenic and opportunistic microorganisms [6, p. 88, 7, p. 409]. Under such conditions, an important aspect is a careful study of biofilms as a determining factor in the etiology and pathogenesis of inflammatory diseases of the oral cavity [8, p. 338]. In this

regard, there is a need to focus on the basic principles of therapy primarily to eliminate plaque and plaque, which cause the development of inflammation in the oral cavity [9, p. 55].

**The aim** of the study was to elucidate the features of the bacterioscopic picture of the cervical part of the teeth in the gingival margin of rats under the action of the opioid analgesic nalbuphine, after its abolition and drug correction with antibacterial and antihypoxic drugs.

**Materials and methods.** Bacterioscopic studies were performed on 58 nonlinear male rats of reproductive age. Rats were divided into 5 groups. The 1st group consisted of intact animals (10). Experimental groups (from 2 to 5) included 12 individuals. In group 2, rats were administered the opioid analgesic nalbuphine at a dosage of 0.212 to 0.283 mg / kg for ten weeks. In group 3, nalbuphine (0.212 to 0.252 mg / kg) was administered for six weeks, followed by opioid withdrawal for four weeks. In group 4, the animals were administered an opioid analgesic for six weeks (0.212 to 0.252 mg / kg) and underwent a four-week withdrawal of nalbuphine and drug correction, which included the use of pentoxifylline (28 days) and ceftriaxone (11 days) at a dosage of 2.8 / kg . In group 5, rats were administered nalbuphine (0.212 to 0.283 mg / kg) for ten weeks and injected with pentoxifylline and ceftriaxone. Rats were kept in a vivarium and the material was collected according to the ethical principles of treatment of experimental animals.

Collection of microflora from the cervical part of the teeth in the gingival margin of the oral cavity of white rats was carried out in the morning on an empty stomach at the end of the experiment in each group of animals, depending on the experimental conditions. The smear material was applied to a glass slide, fixed over a burner flame, and Gram stained. Bacterioscopic examination of smears took into account the presence of cellular elements and their number in the field of view. Evaluation of prokaryotic gram-positive and gram-negative microflora was performed on the morphology of cells, cell placement - in pairs, clusters or chains, the presence of extracellular structures with the participation of different morphotypes of bacteria as elements of the biofilm. Quantitative relationships of the



main elements in the smear, the presence of yeast-like cells, as well as cellular elements of the tissues of the oral cavity and oral fluid - epitheliocytes, leukocyte cells were taken into account.

**Research results.** Gram-positive Leptothrix bacteria identified by morphological features of lactobacilli of the genus Lactobacillus were mainly detected in smears from intact animals. Coccal gram-positive microflora was mainly located in separate clusters. Polymorphic rods were found among the gram-negative rod-shaped microflora. Cellular elements consisted of 2-3 epitheliocytes and 3-5 leukocytes in the field of view.

At animals of the 2nd group at bacterioscopic researches of smears signs which are characteristic of purulent-inflammatory process, namely, increase in number of degeneratively changed and destroyed epitheliocytes, neutrophilic leukocytes were visualized across all field of vision were noted. The number of gram-positive bacteria decreased significantly, however, accumulations of gram-negative rod-shaped microflora in the form of extracellular structures were determined. In smears from periodontal pockets capsular bacteria, probably Klebsiella, and also bacterial species which on morphotinctorial properties carried to bacteroids were observed in some places. Gram-negative coccal microflora and gram-positive diplococci and staphylococci were visualized as clusters. Fungal microflora - filamentous and yeast-like cells, changes in bacterial morphotypes were also detected.

Mixed microflora with the participation of gram-positive cocci, gram-negative bacteria of different morphotypes, epithelial cells with adsorbed coccal microflora were found in the studied smears of animals of the 3rd group, which were exposed to six-phase opioid exposure and its four-week cancellation. Changes in the composition of bacterial morphotypes in this group were less pronounced than in the second group, but indicated violations of the microbiocenosis of the studied habitat, which persisted after the abolition of the analgesic. Microscopic examination of the microflora of group 4 animals exposed to a six-week opioid analgesic, and after its cancellation at the end of the experiment received ceftriaxone, visualized in smears accumulation of coccal gram-positive microorganisms, adsorption of coccal

microflora on the epithelium. However, the degree of microbial contamination detected by bacterioscopic studies was lower compared to previous study groups of animals. In animals of the 5th group in the studied subbiotope of the oral cavity of rats showed a decrease in bacterial species capable of forming supracellular structures - dental biofilm. Bacterioscopic examinations were dominated by gram-positive microflora - rods and cocci, single gram-negative bacteria, in particular, bacteroids, were observed. Epithelial cells with adsorbed coccal microflora and destructively altered epitheliocytes were also detected in the smears.

**Conclusions** Bacterioscopic examination of smears from the cervical part of the teeth in the gingival margin of the oral cavity of white rats exposed to nalbuphine revealed changes in the microbiome in comparison with insect animals. The revealed changes in the microbiota of the studied subbiotope were manifested in an increase in the number of gram-negative microflora against the background of signs of the inflammatory process and depended on the duration of action of the opioid analgesic. Changes in the microbiocenosis were stable and did not change significantly for four weeks after nalbuphine withdrawal. When animals were administered ceftriaxone in combination with pentoxifylline, a reduction in bacterial contamination was observed in the studied biotope.

## REFERENCES

1. Garg R.K., Fulton-Kehoe D., Franklin G.M. Patterns of opioid use and risk of opioid overdose death among Medicaid patients// *Med Care*. 2017.- №55.- p. 661–668.
2. Ray W.A., Chung C.P., Murray K.T., Hall K., Stein C.M. Prescription of long-acting opioids and mortality in patients with chronic noncancer pain // *JAMA*. 2016. - № 315(22). – p. 2415–2423.
3. Barnett M.L., Olenski A.L., Jena A.B. Opioid-prescribing patterns of emergency physicians and risk of long-term use // *N Engl J Med*. 2017. - №376 (7). – p. 663–673.

4. Schroeder AR, Dehghan M, Newman TB, Bentley JP, Park KT. Association of Opioid Prescriptions From Dental Clinicians for US Adolescents and Young Adults With Subsequent Opioid Use and Abuse. *JAMA Intern Med.* 2019; 179(2):145-52.
5. Sun D., Ye T., Ren P., Yu S. Prevalence and etiology of oral diseases in drug-addicted populations: a systematic review // *Int J Clin Exp Med.* 2018. - № 11(7). – p. 6521-6531.
6. Баязитова Л.Т., Мухамеджанова Л.Р., Горячев Д.Н. Микроэкология биотопов полости рта наркозависимых пациентов // *Клиническая стоматология.* 2011. - № 2. – с. 88-91.
7. Kaushik K.S., Kapila K., Praharaj A.K. Shooting up: the interface of microbial infections and drug abuse // *J Med Microbiol.* 20117 - № 60. – p. 408–22.
8. Тончева Е.Д. Біоплівка в стоматології // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії.* 2015. - № 4(52). – с. 338-343.
9. Barca E, Cifcibasi E, Cintan S. Adjunctive use of antibiotics in periodontal therapy. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry.* 2015;49(3):55-62.

# ETIOPATHOGENESIS AND DIAGNOSIS OF WOLF-HIRSCHHORN SYNDROME: THE CLINICAL CASE

**Lastivka Iryna**

PhD, Associate Professor  
Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Antsupova Vita**

PhD, Associate Professor

**Ushko Iana**

PhD, Associate Professor

**Zaiarna Larysa**

PhD, Associate Professor

**Zhebelenko Yaroslav**

PhD, Associate Professor

Bogomolets National Medical University  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Wolf-Hirschhorn syndrome (WHS) is a rare genetic disease that occurs with a frequency of 1: 50,000 regardless of race and is characterized by high mortality and disability. It occurs twice as often in girls as in boys. The syndrome was described simultaneously in 1965 by U. Wolfit J. and K. Hirschorn. Since then, 100 cases have been described.

The description of new cases will supplement the information on phenotypic manifestations and cytogenetic variants of Wolf-Hirschhorn syndrome.

**Aim.** Using the clinical example, summarize modern ideas about the etiology, pathogenesis and diagnosis of Wolf-Hirschhorn syndrome.

**Materials and methods.** The verified case of Wolf-Hirschhorn syndrome in a child with multiple congenital malformations. Clinico-genealogical, instrumental, cytogenetic examination methods were used.

**Results and discussion.** Etiopathogenesis. Wolf-Hirschhorn syndrome is caused by a deletion of the genetic material of the short arm of chromosome 4. Chromosome rupture during gametogenesis leads to reciprocal translocation,

subsequent chromosome segregation in meiosis gives a gamete with a deleted chromosome. In the presence of a deletion of the segment 4p16 is the full expression of the phenotype of this syndrome. In approximately 87% of cases, the deletion occurs for the first time, in 13% of cases one of the parents carries a balanced translocation. Translocated chromosomes are twice as likely to come from mothers, and new deletions in 80% of cases - from parents. The deletion can take up to half of the short shoulder, and can be so small that in normal cytogenetic examination invisible.

In a small percentage of patients, WHS syndrome occurs as a result of the formation of a circular fourth chromosome. Thus the chromosome breaks in two places, the ends of its shoulders merge, forming a ring-shaped structure with loss of genes near fractures.

In other cases, WHS syndrome occurs as a result of translocation between chromosome 4 and another chromosome in one parent. This rearrangement is called balanced translocation; its carrier will not show any phenotypic signs of the syndrome. In case of inheritance of unbalanced translocation, the patient develops mental retardation, growth retardation and other pathological signs of the syndrome.

**Diagnosis.** Routine chromosomal analysis diagnoses this syndrome in 58%, fluorescent in situ hybridization (FISH) identifies 95% of cases. FISH analysis is a molecular cytogenetic technique used to determine chromosome microdeletions. Interphase FISH in non-cultured blood cells can be used to rapidly identify frequent chromosomal aneuploidies in infants. If the karyotype is normal, perform fluorescent hybridization in situ with a probe to the segment 4p16.3, the absence of which causes typical manifestations of the disease.

**Phenotype.** Clinical features of infants with WHS syndrome in the neonatal period include intrauterine growth retardation, weak crying. There are craniofacial dimorphism, cleft lip and palate, wide or coracoid nose, microcephaly, asymmetry of the skull bones, low deformed auricles with preauricular folds; hemangiomas of the skin of small size in the face area.

Of the internal organs, the heart is affected in 50% of cases, the kidneys (hypoplasia and cysts) and the gastrointestinal tract in 50%, and the central nervous system in 30%. Other phenes can be coccygeal fossa, hypospadias, cryptorchidism in boys, clubfoot, muscle hypotonia, deformity of the feet, flexor position of the hands. Asymmetry of the face is observed, resembles a Greek helmet, hypertelorism, high arch-shaped eyebrows, low auricles, a short filter, lowered corners of the mouth and micrognathia, microphthalmia, iris coloboma, a significant decrease in response to external stimuli, sometimes convulsions, the severity of which determines the prognosis for the child's life. Eye abnormalities include strabismus, exophthalmos, cataracts, epicanth. The leading syndrome is a sharp delay in psychomotor development and mental retardation. Such children begin to sit, stand and walk with a significant delay. They have weak muscle tone.

About 20% of patients with WHS die in infancy, 50% of them – in the neonatal period. About 35% die in the first two years of life. Survivors have severe developmental delays and difficulty learning. The maximum known age of a patient with this WHS syndrome is 25 years.

As an illustration, we present our own observation of WHS syndrome in a two-year-old girl with multiple congenital malformations. Family history. The child's mother was 31 years old at the time of the girl's birth, and the father was 35 years old. The mother suffers from gallstone disease, chronic pyelonephritis. The first pregnancy ended with the birth of a premature baby girl. Heredity through the mother is not burdened; on the father's line is burdened: mental retardation in his sister; grandfather on the line of the father abused alcohol.

Proband is from the second pregnancy which took place against the background of the threat of miscarriage at 11-12 weeks of gestation. The girl was born in the 38th week of pregnancy naturally, Apgar score 7/7 points, birth weight was 2180 g, length was 47 cm; head circumference was 34.5 cm; bust circumference was 28 cm.

After giving birth, the girl was hospitalized in the prematurity department. Diagnosis: “Antenatal fetal lesions: low birth weight according to gestational age.

Multiple congenital malformations: coloboma of the iris of the left eye. Ultrasound signs of polycystic transformation of the notches of the lateral ventricles. Dysplasia of the hip joints ". Edwards syndrome was suspected and cytogenetic testing was recommended. Also, the girl was under the outpatient supervision of a neurologist for delayed statokinetic and physical development. The child often suffered from acute respiratory diseases, twice suffered from pneumonia, and slowly gained weight. At the age of 5 months, the girl's parents turned to the Ukrainian Medical Center for Pediatric Ophthalmology and Eye Microsurgery for a congenital malformation of the visual analyzer of both eyes in the child. Genetic counseling was recommended to the family.

The family turned to a geneticist for examination when the girl was 2 years old.

Clinical manifestations. Multiple congenital malformations: congenital malformations of the central nervous system: internal hydrocephalus. Anomaly of the visual analyzer: coloboma of the iris and retina, atrophy of the optic nerves, atresia of the lacrimal ducts of both eyes. Congenital dysplasia of the hip joints. A sharp delay in psychomotor development. Convulsive syndrome. Anemia of mixed genesis, I degree. Cytogenetic examination revealed removal of the short arm of chromosome 4. Karyotype: 46,XX,del(4)(p16). Based on clinical data and karyotype results, the child were diagnosed with Wolf-Hirschhorn syndrome.

The child's parents are advised to advance the cytogenetic examination and plan the next pregnancy.

The child was provided with social security and measures of an individual rehabilitation program for children under 18 years of age.

**Conclusions.** Wolf-Hirschhorn syndrome is a chromosomal pathology that manifests itself at birth, often with multiple congenital malformations. WHS is a progressive disease that results in severe developmental delays. For timely diagnosis, doctors need to be aware of specific clinical manifestations and modern methods of diagnosing chromosomal diseases. Differential diagnosis and verification of the diagnosis are possible with the use of cytogenetic research methods.

# THE QUALITY OF IMPLANTS PLACEMENT TRANSFERRING TO THE MODEL BY COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF TRANSFERS SPLINTING IN ORDER TO TAKE IMPRESSIONS USING AN OPEN TRAY IMPRESSION TECHNIQUE

**Pelekhan B. L.**

PhD Candidate at the Department  
of Dentistry of Postgraduate Study Faculty

**Rozhko M. M.**

Doctor of Medicine  
Professor at the Department  
of Dentistry of Postgraduate  
Study Faculty

**Pelekhan L. I.**

PhD., Docent at the Department  
of Dentistry of Postgraduate  
Study Faculty  
Ivano-Frankivsk National Medical University  
Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Introduction** The accuracy of the dental impression determines the quality of the working model and, consequently, the fixation of the prosthetic restorations at the final stage (Conclusions of ITI World Congress, 2018). Inaccurate dental impression will inevitably lead to technical and biological complications (Wolfart S., 2016). According to Lee and co-authors (2019), the accuracy of the dental impression is influenced by the chosen method, namely closed or open tray, the presence or absence of transfers splinting and the choice of impression material type.

**Aim of the research** was to evaluate the quality of implants placement transferring to the model by comparative analysis of different methods of clinical transfers splinting in order to take impressions using an open tray impression technique.

**Materials and methods** 12 clinical situations were studied. 4 groups were formed according to the method of transfer splinting.



**The study groups comprised 4 splinting methods:**

- Group 1 – after the healing screws were replaced by transfers, the transfers were bound by dental floss. Bounding was conducted with passive tension. Flowable compomer was applied at the site of the transfers contact with the dental floss and it was exposed to light. In order to ease the inner tension after the light polymerization of composite resin, the floss was cut into segments and exposed to light with photopolymer lamp with preliminary application of the composite resin at the cutting site. Transfers splinting with the application of this method was conducted in case of I, II class diagnosis according to Kennedy and with the use of 3-4 intraosseous dental implants to replace the bilateral and unilateral free-end saddles of the dentition on superior jaw or inferior jaw.

- Group 2 – after the healing screws were replaced by transfers, metal burr was fixed to the surfaces of the adjacent transfers by quick-hardening plastic material with low level of shrinkage. The burr served a function of a rigid frame providing transfers splinting. Transfers splinting with the application of this method was conducted in case of I, II class diagnosis according to Kennedy and with the use of 2 intraosseous dental implants to replace the bilateral and unilateral free-end saddles of the dentition [5].

- Group 3 – after the healing screws were replaced by transfers, the intertransfer distance was determined with the use of periodontal probe. Glass fiber post was selected according to the determined distance. On fixing the glass fiber post to the transfers by means of flowable compomer, the corresponding accuracy of the fixing area was achieved due to the well-determined intertransfer distance. Transfers splinting with the application of this method was conducted in case of III, IV class diagnosis according to Kennedy and with the use of 2 intraosseous dental implants to replace bounded edentulous teeth and in case of such diagnosis as completely edentulous lower jaw and applied 4-8 intraosseous dental implants.

- Group 4 – after the healing screws were replaced by transfers, the material based on poly-vinyl siloxane was applied. Its properties (the material is of a particularly high final hardness and extended working time (3-4 minutes)) provide an

opportunity to splint the transfers while preparing the basic materials to take one-stage double-layered dental impression. Transfers splinting with the application of this method was conducted in case of I, II, III, IV class diagnosis according to Kennedy and with the use of 2-4 intraosseous dental implants to replace edentulous teeth and in case of such diagnosis as completely edentulous lower jaw and applied 4-8 intraosseous dental implants.

Each group included 3 clinical cases. Impressions were taken with the use of an open tray impression technique in all clinical cases with preliminary custom-made trays with holes in the implants projections.

A grading scale was created when assessing the quality of transfer splinting as a key factor in the accuracy of implant placement transferring.

Each of the groups received from 1 to 4 points where 1 point was the worst result according to this criterion and 4 points meant the best one. Among the criteria for splinting quality evaluation, 1-3 criteria were considered to be subjective, criterion 4 was considered to be objective. Therefore, criterion 4 received coefficient  $\times 2$  in order to increase the objectivity of the results evaluation.

**There were 4 criteria:**

- 1) The simplicity of the technique and the time spent splinting.
- 2) The cost of the technique.
- 3) Passivity when fixing the bridge prosthetic restoration after manufacturing.
- 4) Radiologically measured distance between the centers of implant analogues on the model relative to each other after an impression taking by means of different splinting techniques and deviation of the value from the position of the centers of implants heads tops after osseointegration according to CT scan.

**Results and discussion**

Analyzing the results of the research, splinting techniques were ranked according to the obtained points (Tab.1).

**Table 1****Ranking of criteria according to the obtained points**

<b>CRITERIA</b>	<b>Group 1</b>	<b>Group 2</b>	<b>Group 3</b>	<b>Group 4</b>
1.	1 point	3 points	3 points	4 points
2.	2 points	4 points	3 points	1 point
3.	1 point	2 points	3 points	4 points
4.	1×2 – 2 points	2×2 – 4 points	3×2 – 6 points	4×2 – 8 points
<b>RESULT</b>	<b>6 points</b>	<b>8 points</b>	<b>15 points</b>	<b>17 points</b>

According to the conducted research, the transfer splinting method with the application of the material based on poly-vinyl siloxane (Group 4) took 1-2 minutes on average to splint the different number of transfers. This was the best result.

Taking into account the number of preparatory stages (transfers bounding by dental floss, flowable compomer application at the contact site, cutting the floss into segments in order to ease the tension), the time spent the transfers splinting by means of this method (Group 1) was considered to be the longest.

The method used for splinting in Group 4 received 1 point as the most expensive one due to the cost of the material based on poly-vinyl siloxane.

The results of the research indicated a distinct advantage of the passivity of restorations fixation manufactured after splinting with the material based on poly-vinyl siloxane (Group 4). Restoration frames in Groups 1, 2, 3 were characterized by somewhat less passive but still satisfactory fixation in the oral cavity.

Criterion 4 was determined by cone beam computed tomography. After plastering of implant replica into a model casted from type 4 die stone, cone beam computed tomography of the model was conducted. The computer program measured the distance between the implant replicas splinted during the impression taking and compared with the position of the implants in the upper alveolar ridge and lower alveolar ridge according to the tomography performed at the stage of osteointegration processes evaluation before the implantological treatment.

The distance between the highest points of the centers of the adjacent implant heads was measured by means of the computed tomography of the patients' oral

cavity. It was compared with the measured distance between the centers of the highest points of the implant replicas on the model manufactured after the impressions taking while conducting the transfers splinting of the respective study groups (Tab.2).

**Table 2**

**Ranking of splinting methods according to results of cone beam computed tomography (criteria 4)**

Group №	Distance in the oral cavity, mm		Distance on the model, mm		AVERAGE DEVIATION, mm	POINTS (×2)
1	I – 6,79	II – 9,2	I – 6, 98	II – 9,31	0,16	2
	III– 7,38		III– 7,55			
2	I – 8,87	II – 10,1	I – 8,75	II – 10,2	0,13	4
	III - 6,01		III – 6,18			
3	I - 8,64	II – 6,98	I – 8,56	II – 7,08	0,09	6
	III – 7,55		III – 7,45			
4	I – 10,02	II – 8,25	I – 9,98	II – 8,28	0,036	8
	III – 7,78		III – 7,82			

**Conclusions.** Research group 1 scored 6 points using dental floss and flowable compomer. A considerable amount of time was spent splinting with relatively inexpensive technology. The passivity of the fixation was the worst in comparison with other methods and the largest error was determined radiographically.

Group 4 scoring 17 points was determined as the best of the chosen techniques. Despite the high cost of the chosen technique, prosthetic restorations made after transfers splinting by means of this technique had the highest fixation accuracy and the lowest deviation of the implants analogues on the model radiographically in comparison with the position of the implants in the upper alveolar ridge and lower alveolar ridge due to the cost of the material based on poly-vinyl siloxane.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

**Авазова Илхома Равшановича**  
Ташкентский финансовый института  
PhD. кафедры «Аудит»

Развитие рыночной экономики в нашей стране активизировало инвестиционную деятельность и вызвало к жизни ее новые формы. Одной из самых эффективных и перспективных форм инвестирования является лизинг.

Под лизингом следует понимать вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора лизинга физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа имущества лизингополучателем.

Представляется, что лизинговые операции следует определять как совокупность процедур, применяемых для сбора, учета и обобщения информации об имуществе и обязательствах организаций, а также для планирования финансово-хозяйственной деятельности в рамках реализации договора лизинга.

Субъектам лизинга необходимы объективные данные о финансовом состоянии их партнеров по лизинговой сделке. Помимо участников лизинговых сделок в получении такой информации заинтересованы и третьи лица - инвесторы, кредиторы, банки, залогодержатели, налоговые и иные контролирующие органы. Эту информацию они могут найти в финансовой отчетности, подтвержденной независимым аудитором.

Эффективное развитие и распространение лизинга в Узбекистане невозможно без должного контроля за этим процессом, который тормозится отсутствием научно обоснованной организации и методики внутреннего и внешнего аудита.

В нашей стране лизинг прошел этап становления и сегодня, по нашему убеждению, является одним из самых перспективных вариантов инвестирования капитальных вложений.

Передавая в пользование лизингополучателю имущество, лизингодатель оказывает ему своего рода финансовую услугу: приобретая имущество в собственность за полную стоимость, он, в конечном счете, возмещает эту стоимость за счет периодических взносов (лизинговой платы) лизингополучателя.

Поэтому, исходя из финансовой стороны отношений, лизинг рассматривают как одну из форм кредитования и инвестирования (процесса использования совокупности материальных, трудовых и финансовых ресурсов, направленных на увеличение капитала, расширение, модернизацию или техническое перевооружение производства) средств в основные фонды, альтернативную банковской ссуде.

Исходя из определения лизинга стержневыми в лизинге являются отношения по передаче имущества во временное пользование и в пользование. В отличие от договора купли-продажи, при котором право собственности на имущество переходит от продавца к покупателю, лизинг сохраняет за лизингодателем право собственности на сданное в лизинг оборудование, предоставляя лизингополучателю лишь право на его временное пользование.

Классическому лизингу свойственен трехсторонний характер взаимоотношений, т.е. в лизинговой сделке, как правило, принимают участие три субъекта.

Первым из них является собственник имущества, предоставляющий его в пользование на условиях лизингового соглашения - лизингодатель.

В лице собственника имущества могут выступать учреждение банка, в уставе которого предусмотрен этот вид деятельности или же лизинговая компания, создаваемая специально для осуществления лизинговых операций.

Вторым участником сделки является пользователь имущества лизингополучатель, которым может быть любое юридическое лицо независимо

от формы собственности: государственное предприятие, кооператив, акционерное общество и т.д. И, наконец, третий участник лизинговой сделки - продавец имущества лизингодателю (поставщик), которым также может быть любое юридическое лицо.

Понятие «лизинг» трактуется в зарубежной и отечественной предпринимательской деятельности достаточно широко. В общем случае лизингом обозначаются имущественные отношения, которые складываются следующим образом: одна организация (пользователь) обращается к другой (лизинговой компании) с просьбой приобрести необходимое имущество и передать его ей во временное пользование.

#### **Оформление сделки происходит следующим образом:**

1) по указанию пользователя лизинговая компания ведет поиск необходимого имущества;

2) лизинговая компания покупает это имущество у фирмы-изготовителя или оптовой фирмы;

3) лизинговая компания, уже став собственником имущества, передает его во временное пользование на основании отдельного контракта;

4) пользователь в случае поставки некачественного имущества обращается с претензиями непосредственно к поставщику, хотя никакими договорными отношениями с ним не связан.

Итак, налицо два вида отношений: купли-продажи и передачи оборудования во временное пользование. Термином «лизинг», как правило, обозначаются как отношения между тремя участниками, так и договор между лизинговой компанией и пользователем.

Второй элемент комплекса - отношения по временному использованию оборудования - имеет одну особенность: при наличии опциона на покупку он может перерасти в отношения купли-продажи.

Таким образом, речь идет о комплексе отношений, состоящем из двух элементов: отношении по купле-продаже и отношений в связи с временным использованием оборудования.

Эти элементы тесно связаны между собой, ибо отношения по временному использованию возникают только после исполнения договора купли-продажи.

Последний заключается для того, чтобы служить основой для возникновения отношений второго элемента комплекса.

Кроме того, в некоторых случаях в лизинг составной частью входят сделки, связанные с получением кредита лизинговой компанией и с обеспечением надлежащего исполнения обязательств пользователем.



# ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ И ПУЛЬСОКСИМЕТРИИ В ДИНАМИКЕ ТЕРАПИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Асадов Н. З.**

Ташкентский педиатрический  
медицинский институт

**Цель:** по показателям ультразвуковой доплерографии и пульсоксиметрии оценить состояние микроциркуляторного русла в динамике терапии критической ишемии нижних конечностей.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовали 72 пациента с критической ишемией нижних конечностей (III, IV ст. хронической ишемии по Покровскому - Фонтейн), находившихся на стационарном лечении в отделении интервенционной кардиологии ГУ «Республиканский специализированный медицинский научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации. В связи с тяжелой соматической патологией, мультифокальным атеросклерозом, отсутствием дистального русла, всем пациентам проводили консервативную терапию, включавшую двойную антиагрегантную терапию, антикоагулянты, препараты никотиновой кислоты, реополиглюкин, обезболивание. Всем пациентам в динамике терапии, помимо общеклинического обследования, проводили ангиографию нижних конечностей, ультразвуковую доплерографию нижних конечностей. Сатурацию кислорода определяли на третьем пальце стопы пораженной конечности. Оценку боли проводили по шкале ВАШ (визуально-аналоговой шкале).

**Результаты:** В зависимости от показателей ультразвуковой доплерографии, пульсоксиметрии, больные были поделены на три группы. В I группе больных (33 пациента - 46%), отмечалась положительная динамика по визуально-аналоговой шкале с 10 до 4 баллов, уменьшился отек нижней конечности, уменьшились трофические поражения. Кроме того, наблюдалась

значимая положительная динамика показателей ультразвуковой доплерографии нижних конечностей: средняя скорость кровотока увеличилась на 17%, ЛПИ увеличился на 17%, сатурация кислорода в динамике терапии увеличилась на 28%; при проведении фармакологической пробы сатурация кислорода увеличивалась на 40%, что можно считать предиктором положительного результата консервативного лечения. Во II группе больных (18 пациентов - 25%) в динамике терапии субъективно уменьшалась интенсивность болевого синдрома, то есть отмечалась положительная динамика по визуально-аналоговой шкале с 10 до 7 баллов. Однако при проведении ультразвуковой доплерографии нижних конечностей существенной динамики не наблюдалось. При этом, при проведении фармакологической пробы сатурация кислорода увеличилась на 18%. В III группе больных (21 пациент - 30%) отсутствовало клиническое улучшение, при этом нарастала ишемия нижней конечности, что потребовало последующего интервенционного вмешательства; фармакологическая проба оказалась отрицательной, динамики сатурации кислорода не наблюдалось.

**Выводы:** Больным с критической ишемией нижних конечностей проведение пульсоксиметрии и фармакологической пробы позволяет прогнозировать тактику терапии. При отсутствии положительной динамики показателей ультразвуковой доплерографии нижних конечностей и при отрицательной фармакологической пробе требуется дальнейшая интервенционная терапия. Определение сатурации кислорода нижних конечностей в динамике терапии является безопасным и эффективным и может быть рекомендовано в широкой клинической практике.

**КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЗМІН МОРФОМЕТРИЧНИХ  
ПОКАЗНИКІВ ЕРИТРОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ПРИ  
ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ НА ФОНІ  
ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ Д**

**Барила Надія Іванівна**

асистент кафедри  
внутрішньої медицини №2 та медсестринства  
Івано-Франківський національний медичний університет  
м.Івано-Франківськ, Україна

**Деніна Роксолана Валентинівна**

к.м.н., доцент кафедри  
внутрішньої медицини №2 та медсестринства  
Івано-Франківський національний медичний університет  
м.Івано-Франківськ, Україна

**Барила Галина Григорівна**

к.м.н., доцент кафедри  
внутрішньої медицини №2 та медсестринства  
Івано-Франківський національний медичний університет  
м.Івано-Франківськ, Україна

**Марків Галина Дмитрівна**

Центральна міська клінічна лікарня  
м.Івано-Франківськ, Україна

**Актуальність теми.** В останні роки захворюваність на серцево-судинні захворювання (ССЗ) в Україні різко зросла і досягла епідемічного рівня. Епідемія ССЗ характеризується перевагою серед цих пацієнтів осіб з дефіцитом вітаміну Д (ДВД), збільшенням питомої ваги тяжких форм, поліорганних ускладнень із підвищенням показника летальності від 2% до 8% [6]. Особливості сучасного перебігу ДВД значною мірою обумовлені зниженням функціональних резервів організму у великих групах населення, наявністю первинних і вторинних ускладнень внаслідок несприятливої дії різноманітних екологічних факторів, збільшенням кількості пацієнтів з важкими формами перебігу ХСН [8]. Незважаючи на численні дослідження останніх років, які

присвячені з'ясуванню питань етіології, патогенезу, клініки та удосконаленню методів лікування, ДВД на сьогодні залишається проблемою далекою від свого вирішення.

Згідно з даними літератури, ДВД чинить патогенну дію не тільки на внутрішні органи та ендокринну систему, але й на клітини крові. Відомо, що еритроцити периферичної крові (ЕПК) приймають активну участь в обміні речовин, енергії, інформації, і є високоспеціалізованими клітинами з кисневотранспортною функцією, вони значною мірою забезпечують мікроциркуляторний та коагуляційний гемостаз. Морфофункціональним станом ЕПК визначаються в'язко-текучі властивості крові, а їх пошкодження веде до порушення мікроциркуляції та реологічних властивостей крові, розвитку метаболічного ацидозу і, гіпоксії. Відомо також, що саме ці порушення, поряд із безпосереднім зниженням нагнітальної функції міокарду, відіграють важливу роль у патогенезі ХСН, особливо, її ускладнень на фоні ДВД [].

Між тим питання про роль ЕПК та зміни їх морфофункціонального стану у хворих на ХСН залежно від клінічної форми, тяжкості перебігу та наявності ускладнень на фоні ДВД залишається не з'ясованим. Вирішення цих питань може стати основою для розробки додаткових критеріїв діагностики, а також з'ясувати ті ланки патогенезу, впливаючи на які можна удосконалити у подальшому патогенетичну терапію хвороби.

**Мета роботи** – оцінити роль змін морфофункціональних властивостей ЕПК в патогенезі ХСН на фоні ДВД з можливим використанням отриманих даних для оцінки тяжкості перебігу і прогнозу.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань: 1. Провести клініко-лабораторне обстеження хворих на ХСН і проаналізувати залежність тяжкості і типовості перебігу хвороби від ДВД.

2. Дослідити морфометричні показники ЕПК (площа, периметр, середній, максимальний і мінімальний діаметри, коефіцієнт елонгації) у хворих на ХСН в динаміці і залежно від клінічної форми, тяжкості перебігу і наявності ДВД.

3. На основі проведених клініко-лабораторних досліджень запропонувати додаткові критерії діагностики тяжкого та ускладненого перебігу ХСН.

4. Порівняти клініко-лабораторні показники у хворих з і без ДВД

5. Дослідити морфометричні показники ЕПК у хворих із ХСН у старечому віці і оцінити можливість їх використання як диференційно-діагностичного тесту з ХСН на фоні ДВД.

### **Отримані результати.**

Використання комп'ютерної системи аналізу зображень розширює можливості додаткових методів діагностики різних форм ХСН при ДВД.

Для реалізації мети і завдань дослідження обстежені 60 пацієнтів: 30 хворих на ХСН ІА, 30 хворих з ДВД та 30 хворих на ХСН ІА без ДВД.

Серед обстежених хворих на ХСН жінок було 30, чоловіків – 30, середній вік –  $58,8 \pm 3,2$  років. Статус вітаміну Д встановлювався згідно з останньою класифікацією, прийнятою Міжнародним інститутом медицини і Комітетом ендокринологів зі створення установок по клінічній практиці [9], згідно з яким дефіцит вітаміну Д встановлюється при рівні 25(OH)D в сироватці крові нижче 50 нмоль/л (або нижче 20 нг/мл), недостатність вітаміну Д діагностується при рівнях 25(OH)D між 50-75 нмоль/л (або 21-30 нг/мл). Концентрація 25(OH)D від 75 до 125 нмоль /л (або 31-50 нг/мл) вважалася достатнім рівнем вітаміну Д.

При оцінці важкості перебігу ХСН керувались критеріями, викладеними в методичних рекомендаціях [10]. Діагностику інших ускладнень ХСН здійснювали, керуючись загальноприйнятими критеріями, описаними в літературі [7]. При госпіталізації хворим на ХСН проводили комплексне клініко-лабораторне обстеження, а також дослідження гематологічних показників (кількість еритроцитів, гемоглобіну, швидкість зсідання еритроцитів), (активність аспаратамінотрансферази). Всі хворі при госпіталізації та в динаміці оглядалися кардіологом та ендокринологом. Електрокардіографічне (ЕКГ) дослідження (з використанням загальноприйнятих 12 відведень) проводили за допомогою кардіографа SCardioLab+(Харків, Україна).

Для морфометричного дослідження ЕПК використовували комп'ютерну систему цифрового аналізу зображення VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Німеччина) (VIDAS User's Manual, 1993). Зображення, отримане на мікроскопі Axioscop (Zeiss, Німеччина) за допомогою спеціальної високочутливої відеокамери COHU 4722 (COHU Inc., США), вводилося в комп'ютер VIDAS-386 і аналізувалося з використанням дослідницьких і статистичних програм VIDAS-2.5 (Kontron Elektronik, Німеччина) а також за допомогою скануючого електронного мікроскопа JEOL-225 T (Японія). Обчислювали середню величину і середню помилку середньої арифметичної для кожного параметра в кожного обстеженого. До складу основних вимірюваних параметрів входили: поверхнева площа – AREA, мкм<sup>2</sup> (рис.1), опуклий периметр об'єкта – CPERIM, мкм (рис.2), усереднений діаметр клітин – DCIRCLE, мкм (рис.3), максимальний – DMAX, мкм та мінімальний – DMIN, мкм діаметри еритроцита (рис.4), коефіцієнт елонгації – FCIRCLE ( $4\pi\text{AREA}/\text{PERIM}^2$ ), які підраховувалися в автоматичному режимі.

За коефіцієнтом елонгації оцінювали деформабельність ЕПК: для сферичних об'єктів, форма яких наближається до форми “кулі”, значення коефіцієнта елонгації наближається до одиниці, і чим ближче значення цього показника до нуля, тим більше витягнуту форму має еритроцит. Дослідження морфометричних показників еритроцитів проводили в динаміці: при госпіталізації, кожні 7 днів перебування в стаціонарі та після вітамінотерапії Д<sub>3</sub> (протягом 3 місяців) і при виписці.

Отримані у процесі спостереження числові дані обробляли методами математичної статистики з розрахунком середніх величин (M), помилок середніх величин (m) відповідних показників у групах хворих та здорових людей. Наявність достовірності розмежування за t-критерієм Стьюдента вважали при  $p < 0,05$  (Г.Г. Автандилов, 1990). Обчислювання проводили на персональному комп'ютері у програмі Excel-2010.

Середній вік хворих склав  $58,9 \pm 1,8$  років, клінічна картина характеризувалась переважно як втома, відчуття перебоїв у роботі серця та нестачі повітря, серцебиття та дискомфорт у правому підребір'ї.

Проявами недостатності вітаміну D і ДВД були зміни ЕКГ: порушення реполяризації, зниження вольтажу, синусова тахі- і брадикардія, екстрасистоли, порушення провідної системи.

Таким чином, проведені клінічні дослідження показали, що умовах ДВД ХСН має як типову, так і атипову клінічну картину. Тяжкість перебігу хвороби в чималому ступені обумовлена дефіцитом чи недостатністю вітаміну D, віком, і супутньої патологією в анамнезі (інфаркт, ниркова недостатність).

Динаміка морфометричних показників ЕПК залежала від тяжкості перебігу ХСН. Так, при легкому перебігу ХСН розміри еритроцитів на першому тижні госпіталізації збільшувалися ( $p < 0,001$ ), а після вітамінотерапії Д<sub>3</sub> нормалізувалися. При цьому кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну, а також коефіцієнт елонгації на протязі всього терміну спостереження залишалися на рівні нижче норми. При середньої тяжкості перебігу ХСН спостерігалось зменшення розмірів ЕПК ( $p < 0,001$ ), Вітамінотерапія супроводжувалася нормалізацією морфометричних показників еритроцитів, тоді як на фоні ДВД площа, периметр, максимальний, мінімальний та усереднений діаметри залишалися вірогідно зменшеними ( $p < 0,001$ ), порівняно з первинними даними. Кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну у хворих з ХСН на протязі всього терміну спостереження залишалися зниженими Деформабельність еритроцитів при середньої важкості перебігу ХСН на протязі всього терміну спостереження залишалася зменшеною, незалежно від ДВД. При важкому перебігу ХСН було зареєстроване вірогідне ( $p < 0,001$ ) зменшення розмірів еритроцитів: площі, периметра, усередненого, максимального і мінімального діаметрів, у хворих з ДВД. Крім зменшення розмірів еритроцитів відмітили також підвищення коефіцієнту елонгації до  $0,959 \pm 0,001$  ( $p < 0,01$  порівняно зпервинними даними), що свідчило про погіршення деформабельності ЕПК. Кількісний склад еритроцитів і вміст гемоглобіну на першому тижні залишалися зниженими. На

другому тижні хвороби, на фоні ДВД зміни в системі еритрона зберігали негативну динаміку: розміри еритроцитів прогресивно зменшувалися ( $p < 0,01$ ), коефіцієнт елонгації збільшився до  $0,964 \pm 0,001$  ( $p < 0,001$ ); крім того, зменшилися кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну ( $p < 0,01$ ). Поряд із зазначеними змінами у пацієнтів з важким перебігом ХСН мали місце клінічні прояви порушень у системі гемостазу: після вітамінотерапії розміри еритроцитів вірогідно збільшилися ( $p < 0,001$ ) порівняно з аналогічними показниками на першому тижні госпіталізації, однак нормалізації їх не відбулося: площа, периметр, усереднений, максимальний і мінімальний діаметри залишалися вірогідно ( $p < 0,001$ ) меншими порівняно з розмірами еритроцитів осіб з ХСН без ДВД (див. рис. 5). Деформабельність еритроцитів також покращилася: коефіцієнт елонгації зменшився з  $0,964 \pm 0,001$  на другому тижні госпіталізації до  $0,961 \pm 0,001$  ( $p < 0,01$ ). Однак і при виписці нормалізації коефіцієнту елонгації не відбулося – він залишився вірогідно вищим, порівняно з первинними даними ( $p < 0,01$ ). Кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну при виписці хворих з важким перебігом ХСН і ДВД поступово нормалізувалися.

Дослідження динаміки морфометричних показників ЕПК залежно від клінічної форми ХСН і ДВД показало, що після проведеної вітамінотерапії Д<sub>3</sub> у хворих відзначалося вірогідне збільшення розмірів еритроцитів ( $p < 0,001$ ); Крім того, зрушення системи еритрона в бік мікроцитозу при комбінованих формах ХСН супроводжувалося погіршенням деформабельності еритроцитів – коефіцієнт елонгації був вірогідно підвищений до  $0,959 \pm 0,001$  ( $p < 0,01$ ). При всіх клінічних формах ХСН після вітамінотерапії кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну в периферичній крові були на рівні норми. При цьому розміри еритроцитів нормалізувалися, а при важкій ХСН з ДВД спостерігалось зрушення системи еритрона в бік мікроцитозу ( $p < 0,01$ ). При важких формах ХСН на протязі всього терміну спостереження коефіцієнт елонгації та кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну залишалися зменшеними. При ХСН з ДВД також відзначалося зрушення системи еритрона в бік мікроцитозу, яке поєднувалося зі зменшенням кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну в

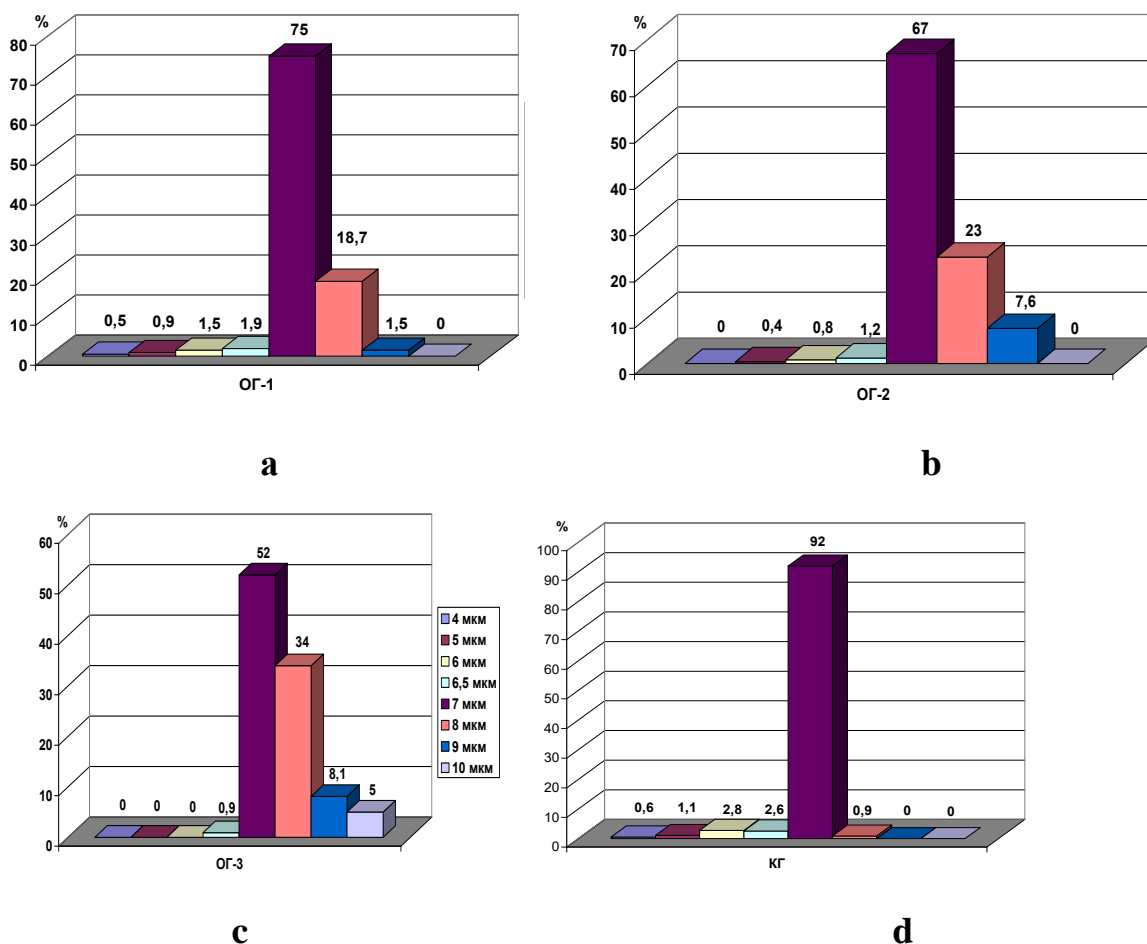


периферичній крові ( $p < 0,05$ ) при збільшеному від рівня норми коефіцієнту елонгації. При комбінованих формах ХСН з вираженим ДВД було зареєстроване ще більше пригнічення системи еритрона: прогресуюче зменшення розмірів еритроцитів поєднувалося зі зростанням коефіцієнту елонгації до  $0,964 \pm 0,001$  ( $p < 0,001$ ), а також розвитком анемії ( $p < 0,01$ ) про що свідчить зміщення еритрограми вліво, при збереженні унімодального розподілу з піком гістограми в ділянці еритроцитів з об'ємом нижче 80 FL.

Після вітамінотерапії при ХСН спостерігалася нормалізація всіх морфометричних показників еритроцитів; при ускладненій ДВД формі ХСН після вітамінотерапії спостерігалася збільшення розмірів еритроцитів порівняно з аналогічними показниками на початку госпіталізації ( $p < 0,01$ ), однак, клінічне видужування від ДВД значно випереджало відновлення розмірів еритроцитів, які залишалися вірогідно меншими, порівняно з показниками осіб на початку госпіталізації ( $p < 0,001$ ) При комбінованих формах ХСН, коли деформабельність еритроцитів також не відновлювалася – коефіцієнт елонгації склав  $0,961 \pm 0,002$  ( $p < 0,001$ ). При всіх формах ХСН після вітамінотерапії кількість еритроцитів і гемоглобіну в периферичній крові при виписці нормалізувалися.

Збільшення розмірів еритроцитів, що спостерігали у хворих на ХСН при легкій та середньої важкості ДВД на першому тижні хвороби, розглядається як пристосувальна реакція організму у відповідь на наявність гіпоксії при ХСН і ДВД. Дані реакції носять неспецифічний характер і відображають компенсаторно-пристосувальні властивості організму, можуть спостерігатися при багатьох так званих «стресових» і «гіпоксичних» станах (Г.И. Козинец, 1997). Більші за розмірами еритроцити мають більшу поверхневу площу для газообміну і тим самим забезпечують більше насичення крові киснем (И.В. Ряполова и соавт., 1978). Макроцитоз при цьому є компенсаторною реакцією макроорганізму на порушення гомеостазу. Зрушення системи еритрона в бік мікроцитозу, яке зареєстрували при середньої тяжкості перебігу ХСН на другому тижні хвороби і з перших днів захворювання при тяжкому перебігу,

поєднане зі збільшенням коефіцієнту елонгації при тяжкому перебігу хвороби, пов'язане, на нашу думку, з більш високою концентрацією вуглекислого газу і тривалою присутністю його в крові, ніж у хворих з легким перебігом хвороби. Імовірно, тривала гіпоксія привела до виснаження компенсаторних можливостей організму, і з'явилися ознаки зрушення системи еритрона в бік мікроцитозу. Наявність більшої концентрації вуглекислого газу в крові при ХСН з ДВД, можливо, швидше виснажує адаптаційні можливості організму. Гіпоксія значно знижує їх електрофоретичну рухливість (Е.В. Копачкова, 1996). Зміна величини заряду веде до скорочення терміну життя ЕПК, а довготривалі несприятливі умови призводять до виснаження компенсаторних можливостей макроорганізму і появи у кров'яному руслі еритроцитів меншого розміру (И.А. Быкова, 1993). Зменшення розмірів еритроцитів можна пояснити не лише безпосередньою дією ДВД і гіпоксії, але й і порушеннями в системі гемостазу, які мали місце у хворих з тяжким перебігом ХСН. Відомо, що при розвитку гіпоксичного синдрому еритроцити піддаються макро- і мікротравматизації (З.С. Баркаган, 1988). В свою чергу вони відіграють важливу роль в активації тромбоцитів: при деструкції еритроцитів вивільняється аденозиндифосфат, який викликає агрегацію тромбоцитів (G.V. Borv, 1977); еритроцити до того ж надають на тромбоцити і чисто фізичний вплив, завдяки якому вони "підштовхують" тромбоцити один до одного і до судинної стінки, стимулюючи їхню адгезію. У механічному впливі еритроцитів на тромбоцити мають значення розмір і деформабельність останніх (P.A. Aarts et al., 1983). Таким чином, гемоліз еритроцитів сприяє розвитку порушень в системі гемостазу, що в свою чергу сприяє гемолізу еритроцитів і розвитку анемії та обумовлює зменшення кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну у хворих з важким перебігом ХСН на фоні ДВД.



**Рис. 1. Розподіл еритроцитів у людей з ХСН залежно від рівня дефіциту вітаміну Д порівняно з контрольною групою при його максимальному діаметрі 7 мкм.**

Примітка: А- дефіцит, В – важка форма дефіциту віт Д, Д - після корекції віт. Д., С – контрольна група (КГ).

**Висновки.** Вперше досліджені морфофункціональні властивості ЕПК у хворих на ХСН залежно від дефіциту вітаміну Д. Встановлений взаємозв'язок між зміною площі, периметра, усередненого, максимального і мінімального діаметрів еритроцитів зі зростанням важкості та розвитком ДВД.

Вперше показано, що зменшення розмірів еритроцитів і зниження їхньої деформабельності найбільш виражені при важкому перебігу ХСН при ДВД.

Вперше встановлено, що тенденція до зменшення розмірів еритроцитів та показника їхньої деформабельності може служити ознакою несприятливого перебігу хвороби, а стійке зменшення розмірів еритроцитів поєднане зі зростанням коефіцієнту елонгації є прогностично несприятливою ознакою.

Вперше досліджені морфометричні показники еритроцитів у хворих із ХСН при ДВД, охарактеризована динаміка змін досліджених параметрів та доведена можливість їх використання в якості додаткових критеріїв діагностики ХСН при ДВД.

Дослідження динаміки морфофункціональних параметрів ЕПК, поряд з іншими клініко-лабораторними даними, дозволяє оцінити важкість перебігу ХСН при ДВ і прогнозувати розвиток хвороби. Зменшення розмірів еритроцитів із підвищенням коефіцієнту елонгації є маркерами важкого перебігу ХСН.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Купріненко Н. ДЕФИЦИТ ВІТАМІНУ D ТА ЙОДУ: ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ТА СТАРІННЯ ЛЮДИНИ. ЖУРНАЛ «БОЛЬ. СУСТАВЫ. ПОЗВОНОЧНИК» 2 (22) 2016. с. 16-19.
2. *Конюхова О.С.* Роль магния и витамина "Д" в лечении хронической сердечной недостаточности. Автореф. дисс. на соискание ученой степени канд.мед. наук / ГОУВПО "Московская медицинская академия". Москва, 2007. 20 с.
3. *Морголь А.С., Янковская Л.В.* Роль витамина D в патогенезе хронической сердечной недостаточности. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2013. № 4 (44). С. 011-016.
4. Яновская Л.В. Ассоциация уровня витамина D в организме с морфофункциональным состоянием миокарда у лиц с дефицитом витамина D в патогенезе хронической сердечной недостаточностью Артериальная гипертензия. 2016. Т. 22. № 2. С. 169-176.
5. Майлян Д.Э., Коломиец В.В. Витамин D в комплексной терапии хронической сердечной недостаточности женщин постменопаузального возраста с эссенциальной гипертензией. Евразийский кардиологический журнал. 2017. № 3. С. 53-54.

6. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. М.: ГЭОТАР\_Медиа, 2006; 432.
7. Лашкул Д. А. Поширеність і кореляційно-статистичні взаємозв'язки дисфункції нирок у хворих на хронічну серцеву недостатність ішемічного генезу. Запорізький медичний журнал. №1 (82) 2014 С.26-29.
8. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации – данные ЭПОХА\_ХСН. Сердечная недостаточность 2006; 7, 3(37): 112–5.
9. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2011 Jul; 96 (7): 1911-30. doi: 10.1210 /jc.2011-0385/
10. Возианова Ж.И. Методические рекомендации “Тактика ведения больных хронической сердечной недостаточностью” Москва, 2017, 98 с.

## **МАРКЕРИ ФОРМУВАННЯ ОСТЕОПЕНІЧНИХ СТАНІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**

**В'юн Тетяна Іванівна**

доктор філософії, асистент

**Александрова Катерина Володимирівна**

**Журавльова Поліна Володимирівна**

Кафедра загальної практики – сімейної

медицини та внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Osteopenічний синдром (OC) – це прогресивне системне ураження кісткової тканини зі значним зниженням її вмісту та порушенням її мікроархітектоніки, що веде до підвищення ламкості кісток та ризику виникнення переломів [1]. Цей термін значно пов'язаний з діагнозом остеопорузу, але при ньому виявляється більш масивна та значна утрата кісткової маси. Нині, ці два взаємопов'язаних стани сильно помолодшали, як і інші захворювання, раніше остеопенічні стани розглядали як вікові зміни на фоні зменшення синтезу статевих гормонів, але зараз вони часто зустрічаються у осіб молодого віку, особливо сумісно з хворобами серцево-судинної, ендокринної, травної систем [2, 3].

Наявність хронічних захворювань органів травлення, безсумнівно, негативно позначається на метаболізмі важливих, для нормального функціонування організму, мікроелементів. З прогресуванням багатьох захворювань травного тракту, формуються синдроми мальабсорбції та мальдигестії, які призводять до порушення обміну і засвоєння мінеральних та органічних речовин [4, 5]. При багатьох захворюваннях шлунково-кишкового тракту (ШКТ) зниження мінеральної щільності кісткової тканини має єдиний патогенетичний механізм, який призводить до формування дефіциту вітаміну Д та гіпокальціємії [6]. Хронічний панкреатит (ХП) є одним із численних захворювань, які негативно впливають на кістковий метаболізм. У випадку ХП

формується вторинний остеопороз, шляхом тривалого перебігу захворювання та його рецидивуючого характеру, що супроводжується порушенням абсорбції багатьох макро- та мікроелементів [3, 7].

**Метою** дослідження було встановлення основних біохімічних маркерів мінеральної щільності кісткової тканини для підвищення ефективності ранньої діагностики ОП при хронічному панкреатиті задля встановлення практичних рекомендацій щодо лабораторного обстеження хворих на ХП.

**Матеріали та методи.** В дослідженні взяли участь 78 пацієнтів. Основну групу склали 40 пацієнтів з хронічним панкреатитом. Контрольна група - 38 практично здорових осіб аналогічного віку та статі, що дозволило співставити отримані результати. Усі групи були співставними за віком і статтю,  $32,8 \pm 3,3$  роки та  $28,1 \pm 2,3\%$  (чоловіки) та  $70,5 \pm 1,7\%$  (жінки) відповідно.

У дослідженні використовувалась показники метаболізму кісткової тканини, тобто кальцій сироватки крові, загальний вміст кислої фосфатази, тартратрезистентної кислої фосфатази та остеокальцину.

Були використані стандартизовані біохімічні, загально клінічні, інструментальні та аналітично-статистичні методи дослідження. У дослідження були залучені хворі з підтвердженим діагнозом ХП.

**Результати та їх обговорення.** При аналізі результатів показників стану кальцієвого обміну (вільного та білковозв'язанного кальцію сироватки крові) в основній групі було виявлено порушення у вигляді гіпокальціємії ( $2,51 \pm 0,01$ ;  $1,18 \pm 0,01$  відповідно), але при цьому практично не змінюється їх співвідношення між клітинним і позаклітинним простором (кальцієвий коефіцієнт  $47,0 \pm 0,3$ ). Група контролю:  $2,62 \pm 0,03$ ;  $1,23 \pm 0,01$ ;  $46,9 \pm 0,2$ .

При дослідженні було встановлено, що в групі хворих з ХП спостерігалось відходження показників загальної кислої фосфатази (ЗКФ) та тартратрезистентної кислої фосфатази (ТРКФ) від референтних значень (ЗКФ -  $2,2-4,8$  Од/л та ТРКФ -  $1,6-3,9$  Од/л) у бік їх збільшення, а остеокальцину ( $14,7$  до  $26,0$  нг/мл) – зменшення. Так як рівень остеокальцину відображує активність остеобластів у кістковій тканині, а рівні ТРКФ та ЗКФ відображують ступінь

кісткової резорбції, було встановлено, що ХП являє собою сприятливе захворювання для формування остеопенічних станів та остеопорозу.

**Висновки.** Найбільш прогностично значущі маркери лабораторної діагностики остеопенічних станів при ХП, а саме: вільний та білковозв'язаний кальцій сироватки крові, остеокальцин, тартратрезистентна кисла фосфатаза, можуть бути рекомендовані до діагностичних рекомендацій у клінічних протоколах для хворих на хронічний панкреатит. На підставі отриманих даних можна розробити діагностичний алгоритм для пошуку та прогнозування остеопенічних станів у хворих на хронічний панкреатит.

### ЛІТЕРАТУРА.

1. Johnell O, Kanis JA, Oden A, De Laet C, Jönsson B. Mortality after osteoporotic fractures. *Osteoporosis Int.* 2018;15:38-42.
2. Compston JE, McClung MR, Leslie WD. Osteoporosis. *Lancet* 2019;393:364-76. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32112-3.
3. Pasieshvili LM, Viun TI, Viun S. Biochemical and genetic characteristics of secondary osteoporosis in patients with combined course of chronic pancreatitis and hypertensive disease. *The scientific heritage.* 2019;40(2):35-41.
4. Haas S, Krins S, Knauerhase A, Löhr M. Altered bone metabolism and bone density in patients with chronic pancreatitis and pancreatic exocrine insufficiency. *JOP* 2015; 16:58–62.
5. Viun T, Pasieshvili LM. Pathogenetic links of the combined course of chronic pancreatitis and hypertensive disease and their role in the formation of complications. *Georgian Medical News.* 2018;10(283):81-84.
6. Majumder S, Chari ST. Chronic pancreatitis. *Lancet* 2016;387:1957-1966.
7. Anaizi A, Hart PA, Conwell DL. Diagnosing chronic pancreatitis. *Dig Dis Sci* 2017;62:1713-1720.



## ЗНАЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВИНИКНЕННІ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ВАГІТНИХ

**Кравець Ольга Михайлівна**  
м.н.с, лікар акушер-гінеколог  
ДУ «Інститут педіатрії  
акушерства і гінекології НАМН України»  
м.Київ, Україна

Ендотелій – це моношар клітин, які вистеляють внутрішню поверхню судин. У сучасному уявленні є аутокринним, паракринним і ендокринним органом, що виконує численні регуляторні функції [1].

**Ключові слова:** ендотеліальна дисфункція, вагітні, кардіоваскулярні ускладнення

Структурна організація ендотелію забезпечує підтримку цілісності судинної стінки та селективну проникність для різних субстанцій (транспорт розчинів, поживних речовин, ліпідів, гормонів, тощо). Ендотелій виконує регуляцію судинного тонуусу шляхом секреції релаксивного фактора NO, вазодилаторів брадикініну та простагліцину, вивільнення вазоконстрикторів (ендотеліні-1, -2, -3) у відповідь на різноманітні стимули [2,3,4].

Ендотелію належить роль у збереженні реологічних властивостей крові. Утворення та вивільнення тромбогенних та атромбогенних речовин ендотелієм – нормальний постійний процес в усіх судинах. У разі порушення цього балансу, за наявності функціональних навантажень на судини, активації або пошкодженні ендотелію судин, утворення та вивільнення різних факторів тромбогенезу збільшується і це призводить до активації тромбоутворення та порушення кровотоку [5]. При цьому прогресування гестаційної ендотеліопатії блокує синтез вазодилаторів і порушується ендотелій-залежна дилатація, знижується тромборезистентні властивості судин, активуються фактори

запалення та накопичуються перекисні радикали, цитокіни, які додатково порушують структуру ендотелію і підвищують проникність судин [6,7].

На тлі прогресування спазму судин, гіперкоагуляції, підвищення агрегації еритроцитів і тромбоцитів, збільшення в'язкості крові та ендотеліальної дисфункції (ЕД) формується комплекс мікро- та макроциркуляторних порушень, що негативно позначаються на усьому організмі та перебігу вагітності.

Особливо гострою у перинатальному аспекті залишається проблема материнства за наявності кардіальної патології, оскільки захворювання серцево-судинної системи і сьогодні залишається однією з головних причин і материнської, і перинатальної патології і смертності [7,8,9].

У разі кардіальної патології матері, суттєво страждає плід, порушуються розвиток і стан новонародженого. У жінок із захворюваннями серця у чверті випадків народжуються гіпотрофічні діти зі значним порушенням функціонального стану серцево-судинної системи, легенево-дихального апарату, метаболічних процесів та зі спадковими захворюваннями.

**Основними причинами порушення стану плода і розвитку новонародженого є:**

- ступінь виразності змін в організмі вагітної, які виникають унаслідок захворювань серцево-судинної системи після операції на серці;
- порушення материнсько-плодових відносин, фетоплацентарного комплексу і плацентарна недостатність;
- акушерські та кардіологічні ускладнення під час вагітності і пологів;
- неправильне призначення медикаментозних засобів, особливо в ранні терміни вагітності, шкідливі звички;
- обтяжена спадковість.

Важливим фактором впливу на стан плода є ЕД, яка призводить до зниження синтезу ендотеліального релаксуючого фактора - оксиду азоту (NO). На комплекс мати-плацента-плід-новонароджений на фоні серцево-судинної

недостатності вагітної найбільш негативно впливають: артеріальна гіпертензія, гестози, порушення системи гемостазу та тромбоутворення. Усі ці фактори ризику виникнення ускладнень у вагітних з оперованим серцем мають у своїй основі патогенетичний ініціальний фактор – ендотеліальну дисфункцію (ЕД) судин.

Отже, ЕД відіграє провідну роль у функціонуванні всього організму, а особливо у вагітних з кардіоваскулярними захворюваннями та у вагітних з оперованим серцем, тому вагітні мають знаходитись у колі підвищеної уваги лікаря акушера-гінеколога задля забезпечення збереження вагітності, фізіологічного розвитку плода та народження здорової дитини. Профілактичні курси лікування та ведення вагітних з оперованим серцем мають сприяти як усуненню факторів ризику виникнення ускладнень, так і запобіганню розвитку ендотеліальної дисфункції, що значно впливає на перебіг вагітності та стан серцево-судинної системи матері і плода.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Могильник А.І., Шумейко О.Г. Сучасні уявлення про ендотеліальну дисфункцію. *Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*. 2013. №2, т.13. С.268-272.
2. Endothelial function and circulating biomarkers are disturbed in women and children after preeclampsia /A.S.Kvehaugen et al. *Hypertension*. 2011. Vol. 58, №1. P. 63-69.
3. Амбросова Т.Н. Эндотелиальная дисфункция при гипертонической болезни. *Международный медицинский журнал*. 2013. № 4.т.19. С.16-21.
4. Булаева Н.И., Голухова Е.З. Эндотелиальная дисфункция и оксидативный стресс: роль в развитии кардиоваскулярной патологии. *Креативная кардиология*. 2013. №1. С 14-22.
5. Гомазков О.В. Молекулярные и физиологические аспекты эндотелиальной дисфункции. Роль эндогенных химических регуляторов. *Успехи физиологических наук*. 2000. №31 (4). С.48-62.

6. Галич С.Р., Коньков Д.Г., Бепкания Г.С. Клиническое значение гестационной эндотелиопатии. *З турботою про жінку*. 2013. №2 (41). С. 64-67.
7. The pathophysiology of endothelial function in pregnancy and the usefulness of endothelial markers /L. Slavik et al. *Biomedical Papers: Medical Faculty Univerzita Palacky Olomouc Czechoslovakia Republic*. 2011. Vol.155. P. 1-5.
8. Котюжинская С.Г., Уманский Д.А. Эндотелиальная дисфункция в патогенезе сосудистых катастроф при сердечно-сосудистых заболеваниях. *Zaporozhye medical journal*. 2017. Vol. 19, №4. P. 525-530.
9. Подольський В.В., Гутман Л.Б., Шашкевич В.Є. Шляхи зниження перинатальної патології за наявності захворювань серцево-судинної системи у вагітних. *Здоровье женщины*. 2010. №6 (52). С.133-137.

# ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ПРИ НЕЯКІСНОМУ НАДАННІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ

**Масалабов Віталій Володимирович**

м. Запоріжжя, Україна

стоматологічна клініка «Альфа»

**Вступ** Одним з найбільш конфліктних з точки зору якості надання медичної допомоги є стоматологічна допомога. В свою чергу, найбільш складними у самій стоматологічній практиці є терапевтична та ортодонтна допомога.

**Мета роботи** Найбільш часто пацієнти заявляють претензії з приводу низької якості стоматологічної допомоги, невірною застосування лікарських препаратів, непрофесійного застосування нових методів лікування тощо. Об'єднує все це одне – пацієнт вважає надані стоматологічні послуги неякісними. З іншого боку це у більшості випадків - шкода здоров'ю такого пацієнта. Але, в будь якому випадку, звісно, якщо факт буде доведено – це є порушенням прав пацієнта. Таким чином, метою нашої роботи є з'ясування стану правового регулювання відшкодування шкоди пацієнтам, які отримали неякісну стоматологічну послугу.

**Матеріали та методи** Порівняльно-правовий, синтезу, аналізу.

**Результати та обговорення** Тому, ми маємо говорити про дві складові законодавчого регулювання відшкодування шкоди пацієнту, що отримана внаслідок неякісної стоматологічної допомоги. Згідно з чинним законодавством відносини з відшкодування шкоди, завданої каліцтвом, іншим ушкодженням здоров'я або смертю, регулюються главою 82 Цивільного кодексу України (далі — ЦК). Згідно цитованого закону, винна особа відповідає за завдану майнову та немайнову шкоду. Майнова шкода, завдана неправомірними рішеннями, діями чи бездіяльністю особистим немайновим правам фізичної або юридичної особи, а також шкода, завдана майну фізичної або юридичної особи, відшкодовується в повному обсязі особою, яка її завдала. В свою чергу,

відшкодування моральної шкоди, завданої каліцтвом, іншим ушкодженням здоров'я або смертю фізичної особи здійснюється одноразово або шляхом здійснення щомісячних платежів. Юридична або фізична особа відшкодовує шкоду, завдану їхнім працівником під час виконання ним своїх трудових (службових) обов'язків.

В той же час, особа, яка відшкодувала шкоду, завдану іншою особою, має право зворотної вимоги (регресу) до винної особи у розмірі виплаченого відшкодування, якщо інший розмір не встановлений законом. Тобто керівництво стоматологічної клініки має право стягнути із свого працівника також у судовому порядку раніше відшкодовані збитки пацієнту.

Цивільний кодекс визначає алгоритм відшкодування шкоди, завданої каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я. Фізична або юридична особа, яка завдала шкоди каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я фізичній особі, зобов'язана відшкодувати потерпілому заробіток (дохід), втрачений ним внаслідок втрати чи зменшення професійної або загальної працездатності, а також відшкодувати додаткові витрати, викликані необхідністю посиленого харчування, санаторно-курортного лікування, придбання ліків, протезування, стороннього догляду тощо.

У разі каліцтва або іншого ушкодження здоров'я фізичної особи, яка в момент завдання шкоди не працювала, розмір відшкодування визначається виходячи з розміру мінімальної заробітної плати.

Шкода, завдана фізичній особі каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, відшкодовується без урахування пенсії, призначеної у зв'язку з втратою здоров'я, або пенсії, яку вона одержувала до цього, а також інших доходів. Розмір втраченого фізичною особою внаслідок каліцтва або іншого ушкодження здоров'я заробітку (доходу), що підлягає відшкодуванню, визначається у відсотках від середнього місячного заробітку (доходу), який потерпілий мав до каліцтва або іншого ушкодження здоров'я, з урахуванням ступеня втрати потерпілим професійної працездатності, а за її відсутності - загальної працездатності.

Таким чином, якщо дійсно мале місце факт надання неякісних послуг, законодавство стоїть повністю на боці потерпілої сторони. В той же час, такий факт необхідно доказати. Для початку необхідна максимальна письмова фіксація. Бажано звернутись до інших фахівців стоматологів пройти в них огляд та отримати письмовий висновок щодо стану відповідності проведеного лікування медичним стандартам та протоколам лікування. В такому висновку слід відобразити правильність діагнозу а також зв'язку між, наданими послугами та станом здоров'я пацієнта. У випадку, якщо факт неякісного лікування буде встановлений, наступним кроком є звернення до стоматологічної клініки, де було надано неякісну допомогу із претензією в якій, за вибором пацієнта вимагається або безкоштовне усунення виявлених недоліків; зменшення ціни наданої послуги; відшкодування збитків наданих неякісно тощо.

Наступним кроком, у випадку небажання клініки виконувати претензійні вимоги є звернення до суду з позовною заявою до якої обов'язково додаються усі письмові докази провини стоматологічної клініки: договір, інформована згода, копія медичної карти хворого, акти надавання послуг, квитанції про сплату, тощо.

**Висновки** Неякісне надання стоматологічної допомоги практично завжди тягне за собою погрозу здоров'ю та життю громадян. Сучасне національне законодавство повністю регулює питання захисту прав пацієнтів та передбачає різноманітні механізми притягнення до відповідальності лікарів за непрофесійні дії.

# **РОЛЬ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ В ОЦЕНКЕ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕР ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Нечипуренко Ольга Николаевна**

доктор медицинских наук, доцент  
Харьковская медицинская академия  
последипломного образования  
д.м.н., профессор кафедры  
физической и реабилитационной медицины  
физиотерапии и курортологии  
Харьковская медицинская академия  
последипломного образования  
г. Харьков, Украина

**Введение** У клиницистов различных специальностей нет сомнений в том, что состояние иммунной системы в значительной степени определяет исход и течение многих заболеваний (Кокосов А. Н. 2009. Нечипуренко О. Н.2013).

На борьбу с патологическими процессами в иммунной системе направлен сложный комплекс физиологических мер защиты организма (ФЗМО), который включает такие основные компоненты как саногенез, состояние физиологических реакций адаптации, стресс-лимитирующая система, система антиоксидантной защиты организма, общее состояние здоровья (Тондий Л.Д.,2015, Нечипуренко О.Н. 2015).

Существуют многочисленные научные данные, базирующиеся на результатах экспериментальных методов обследования, накопленного научного и практического опыта, свидетельствующие о том, что применение физических факторов может существенно влиять на все составляющие ФЗМО.

В этой связи весьма важным в лечении больных с различными заболеваниями легких и бронхитов, в частности, является разработка новых немедикаментозных, а также и сочетанных физико-фармакотерапевтических комплексов лечения, которые способны влиять как на патогенетические звенья



патологического процесса, так и на динамику состояния ФЗМО в процессе болезни.

### **Целью работы**

явилось изучение динамики состояния адаптационных реакций у детей с острым простым бронхитом (ОПБ) в результате лечения разработанным комплексным способом физиотерапии, который состоял из сочетанного применения электрического поля УВЧ, виброакустического воздействия, ингаляций синглетно-кислородной смесью.

### **Материалы и методы.**

Под нашим наблюдением находилось 86 детей в возрасте от 6 до 14 лет, страдающих ОПБ. Основная группа больных состояла из 46 детей, контрольная - из 40 детей.

Состояние адаптационных реакций у больных детей с ОПБ и их динамика в процессе лечения изучалась с использованием теста Гаркави Л.Х., который позволяет выявлять и анализировать малейшие отклонения в механизмах адаптации и реактивности организма, когда ещё может не быть клинических проявлений болезни, но уже запущены механизмы для её возникновения.

В свою очередь метод предоставляет возможности верифицировать результаты эффективности лечения (Л.Х. Гаркави, 2006). В нашем случае речь идет о результатах лечения детей с ОПБ.

### **Результаты и обсуждение.**

Анализ состояния адаптационных реакций под влиянием предложенной терапии показал, что до лечения в основной группе (46 детей) преобладали неблагоприятные адаптационные реакции (переактивация и стресс), доля которых составила 56,5%, а наиболее благоприятные реакции (спокойная активация и тренировка) составили 34,7%.

Под влиянием лечения установлено увеличение доли больных с благоприятными адаптационными реакциями: тренировки в 1,4 раза ( $p > 0,05$ ), спокойной активации в 6,6 раза ( $p < 0,01$ ) и повышенной активации в 2,3 раза ( $p > 0,05$ ).

## **Выводы**

1. Предложенный новый комплекс лечения детей с ОПБ оказывает существенную саногенетическую перестройку адаптационных реакций организма о чем свидетельствует нормализация как клинических показателей, так и параклинических методов обследования.

2. Под влиянием проведенного лечения установлено достоверное увеличение доли больных с благоприятными адаптационными реакциями и их реализация на более высоких, чем до лечения уровнях реактивности организма.

3. Полученные результаты лечения детей с ОПБ подтверждают позитивное влияние комплексного способа лечения на физиологические меры защиты организма .

## ДО ПИТАННЯ ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ

**Тещук В. Й.**

Заслужений лікар України

кандидат медичних наук

доцент

начальник ангіоневрологічного відділення

клініки нейрохірургії і неврології

Військово-медичного клінічного центру

Південного регіону України

полковник медичної служби

м. Одеса, Україна

**Тещук Н. В.**

лікар-невролог

Центру медичної реабілітації та санаторного лікування

«Одеський» м. Одеса, Україна

**Руських О. О.**

студент 6-го курсу

III-го медичного факультету

Одеського національного медичного університету

м. Одеса, Україна

Стрімке поширення коронавірусної пандемії (COVID-19) в багатьох країнах світу вже призвело до перевантаження та виснаження ресурсів цивільної охорони здоров'я та значних людських жертв . За 2020-2021 роки в умовах ангіоневрологічного відділення (АНВ) клініки нейрохірургії і неврології Військово-медичного клінічного центру (ВМКЦ) Південного регіону (ПР) пролікувалось 19 пацієнтів, з ускладненнями після перенесеної коронавірусної хвороби (КВХ) у вигляді гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) за ішемічним типом (ІТ). Серед них було 17 чоловіків (89,5%) та 2 жінок (10,5%), за рахунок специфіки військово-медичних закладів. Середній вік становив  $39,2 \pm 7,3$  років. Всі пацієнти перенесли КВХ протягом останніх 6-9 місяців. Всім пацієнтам було проведено КТ ОГК – патології легенів на час поступлення не

виявлено, показник  $SpO_2$  при вимірюванні пульсоксиметром був в проміжку < 95% та > 87%.

**Симптоматика ГПМК проявилась :**

- головним болем у 19 пацієнтів (100%);
- головокружінням у 17 хворих (89,5%);
- онімінням половини обличчя у 16 обстежених (84,2%);
- оніміння кінцівок у 15 пацієнтів (78,9%);
- гіпертензією та нудотою у 14 хворих (73,7%);
- порушенням координації у 13 обстежуваних (68,4%);
- порушенням серцевого ритму у 12 пацієнтів (63,1%);
- геміпарезом та гемігіпестезією, дизосмією, дизгевзією у 9 обстежуваних (47,4%);
- геміатаксією у 8 пацієнтів (42,1%);
- порушенням ходи у 7 хворих (36,8%);
- міалгією у 6 обстежуваних (31,6%);
- пароксизмами втрати свідомості, аносмією у 5 пацієнтів (26,3%);
- диспноє, авгезією у 4 хворих (21,05%);
- тетрапарезом у 3-х обстежуваних (15,8%);
- трипарезом та гіпотензією (90 і 60 мм рт.ст.) у 2-х пацієнтів (10,5%);
- птозом, брадикардією у однієї пацієнтки (5,3%);

При поступленні в АНВ ВМКЦ ПР всім пацієнтам проводилось обстеження методом ПЛР, та тест на визначення антигену SARS-CoV-2 (Ig M; Ig G). Результати у всіх пацієнтів були негативними.

**При зборі анамнезу життя у пацієнтів були виявлені хронічні захворювання з групи ризику:**

- артеріальна гіпертензія у 14 пацієнтів (73,7%);
- цукровий діабет у 11 хворих (57,9%);
- хронічна недостатність мозкового кровообігу у 9 обстежуваних (47,4%);

- серцево-судинна недостатність I та II-A ст. у 7 пацієнтів (36,8%);
- ХОЗЛ у 5 хворих (26,3%);
- хронічна ниркова недостатність I ст. у 4 обстежуваних (21,05%);
- ревматоїдний артрит та бронхіальна астма у 2 пацієнтів (10,5%);
- міома матки в однієї хворої (5,3%);

Метою нашого дослідження було визначення ефективності і безпечності використання Ксаврону при лікуванні неврологічних ускладнень після КВХ. Обстежено 19 пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні в АНВ ВМКЦ ПР з тривалим виразним цефалгічним синдромом. Всім пацієнтам ми проводили лікування: Ксаврон 20,0 мл на 200 мл фізіологічного розчину x 2 рази на добу, протягом 14 діб. Аналізувався клінічний перебіг та результат лікування неврологічних ускладнень (НУ) після КВХ. Ефективність лікування оцінювалася за сучасними неврологічними шкалами, станом окислювально-антиоксидантного гомеостазу й даними методів нейровізуалізації.

**Всім пацієнтам в умовах ВМКЦ ПР проводилось комплексне обстеження до та після курсу лікування:**

- клініко-неврологічний огляд;
- КТГМ у ВМКЦ ПР (для ідентифікації, верифікації і локалізації розміру, характеру осередка) на 16-и зрізовому комп'ютерному томографі «Neusoft- NeuViz-16» (2010р. в.; КНР) та МРТ ГМ в медичному центрі «Магнітайм» (для верифікації та локалізації розміру, характеру осередка) проводилась на МР томографі 1,5 Тл «MAGNETOM Espree», Siemens, Німеччина, 2011р.в.;
- УЗДГ+ТКДГ (аналіз ЦГД з використанням ультразвукового діагностичного апарату типу «Logiq 500 MB», GE Medical Systems, Індія; 1998р.в. Визначалась лінійна систолічна швидкість кровоплину (ЛСШК) та лінійна діастолічна швидкість кровоплину (ЛДШК); індекс резистентності судинної стінки (RI) та пульсаторний індекс (PI);
- ЕЕГ (аналіз БАГМ здійснювався з допомогою ЕЕГ комп'ютерного комплексу «BRAINTEST», Україна, 2014 р.в.)
- оцінку рівня повсякденної активності по шкалі Бартел;

— загально-клінічні методи обстеження;

— для аналітичної оцінки отриманих результатів використані програми «Microsoft® Excel 97», «Statistica® for Windows 6,0».

Результати дослідження показали, що лікування НУ після КВХ використанням нейропротекторної та антиоксидантної терапії прискорювало темпи регресування неврологічного дефіциту, зменшення виразності цефалгічного синдрому, при курсовій терапії на 15-ту добу виявлена висока ефективність лікування у всіх 19 –х пацієнтів. Більш ефективним було лікування пацієнтів з НУ після КВХ, якщо нейропротекторна та антиоксидантна терапія починалась у пацієнтів з моменту поступлення в АНВ ВМКЦ ПР.

Проведене дослідження показало перспективність більш раннього призначення нейропротекторної та антиоксидантної терапії пацієнтам з НУ після КВХ. Тим не менш, перестороги не бувають зайвими, ми рекомендуємо всім, в тому числі тим хто перехворів COVID-19 продовжувати дистанціюватися і носити маски до накопичення інформації, яка дозволить зробити остаточні висновки.

# ПРОФІЛАКТИКА КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТОПРАМАТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

**Шастун Наталя Петрівна**

к.мед.н, асистент

**Кальбус Олександр Іванович**

д.мед.н, зав.каф.

**Філюк Ірина Олексіївна**

асистент

ДЗ «Дніпропетровська медична академія

МОЗ України», м. Дніпро

**Вступ.** Епілепсія - захворювання, що приводить до порушення когнітивних функцій. Порушення когнітивних функцій і різні форми епілепсії у клініці нерідко спостерігаються разом [1] і причиною порушення розумової діяльності у цих хворих можуть бути стани, не пов'язані з основним захворюванням (стрес, розлади мозкового кровообігу різного генезу). Але і сама епілепсія, як хронічна неврологічна патологія викликає когнітивний і «епілептичний» дефіцит, порушення мислення. Крім того, хворі з цим захворюванням змушені довгостроково, а деколи все життя приймати протисудомні препарати, які можуть послаблювати когнітивні процеси, зменшувати обсяг пам'яті та швидкість відтворення енграм, істотно знижувати інтелектуальний індекс (IQ) [1,2].

У зв'язку з цим виправданим і необхідним є пошук фармакотерапевтичних шляхів усунення або зниження вираженості побічних ефектів антиконвульсантів у вигляді порушення розумової та фізичної працездатності. Серед таких засобів може бути фармакологічна група церебропротекторів. Також дослідження в цьому напрямку можуть сприяти з'ясуванню дії цих препаратів на специфічну протисудомну активність антиконвульсантів.

**Мета роботи.** Порівняльне дослідження впливу церебропротекторів на порушення пам'яті та судомну готовність мозку щурів при дії протисудомного препарату топірамату.

**Матеріали та методи роботи.** Дослідження були проведені на 50 білих статевозрілих нелінійних щурах-самцях масою 180 – 220 г, які утримувались на стандартному раціоні віварію (температура повітря:  $22 \pm 2^\circ\text{C}$ , світлий/темний цикл: 12/12 годин).

Препарати: пірацетам (20% розчин для ін'єкцій, по 5 мл, виробництва «Дарниця», Україна) в дозі 500 мг/кг, внутрішньоочеревинно, цитіколін («Цераксон», розчин для внутрішнього застосування 100 мг/1 мл по 4 мл, виробництва «Nuscomed») в дозі 500 мг/кг, внутрішньошлунково, мемантина гідрохлорид («Мема», таблетки по 10 мг, виробництва «Actavis») в дозі 10 мг/кг, внутрішньошлунково; всі ноотропи вводили 1 раз на добу протягом 4-х днів; топірамат («Топамакс», таблетки по 50 мг, виробництва «Янссен-Сілаг» в дозі 40 мг/кг, внутрішньошлунково одноразово вводили за 1 годину до експерименту. Всі тварини були випадково розділені на 5 груп по 10 щурів у кожній: група 1 отримувала топірамат 40 мг/кг; група 2 – топірамат 40 мг/кг + пірацетам 500 мг/кг; група 3 – топірамат 40 мг/кг + цитіколін 500 мг/кг; група 4 – топірамат 40 мг/кг + мемантин 10 мг/кг; група 5 - контрольна група (інтактні щури). Дози ноотропів і вальпроату обирали згідно даних літератури, а також напрацьовані в нашій лабораторії. Введення ноотропних засобів тривало 4 доби, оскільки для досягнення терапевтичного ефекту вони потребують повторних прийомів.

Вивчення дії препаратів на навчання тварин, консолідацію пам'ятного сліду і відтворення енграм пам'яті проводилось за допомогою методики УРПУ[3]. Судоми моделювали за методикою пентілентетразолових судом у щурів [3].

Отриманий цифровий матеріал обробляли методом варіаційної статистики за допомогою програми статистичного аналізу StatPlus, AnalystSoft.



Версія 2006. (див. <http://www.analystsoft.com/ru/>) на персональному комп'ютері «Intel Pentium-IV».

Усі експериментальні процедури здійснені згідно з «Положенням про використання тварин у біомедичних дослідках» та Конвенції Ради Європи про охорону хребетних тварин, які використовуються в експериментах та інших наукових цілях от 18.03.1986 г.

**Результати та обговорення.** Експериментальні дані свідчать, що ізольоване використання топірамау найбільш негативно впливає на формування навик у тварин: при введенні антиконвульсанта в дозі 40 мг/кг лише у 50% щурів сформований навик УРПУ. Суттєво збільшується кількість тварин зі сформованим навиком при комбінації топірамау з мемантіном 10 мг/кг – до 80% ( $\chi^2=24$ ,  $p=0,00001$ ). Мемантін (1-amino-3,5-dimethyl-adamantane) за даними літератури є першим в новому класі ліків для лікування хвороби Альцгеймера, що діють на глутаматергічну систему як блокатор NMDA-рецепторів [4]. Менш активними виявилися комбінації антиконвульсанта з пірацетамом 500 мг/кг і цитіколіном 500 мг/кг. Цитіколін (цераксон) – природне ендогенне з'єднання, яке є проміжним метаболітом у синтезі фосфатидилхоліну - одного з основних структурних компонентів клітинної мембрани [8].

Дослідження впливу ноотропів на відтворення енграм пам'яті у тварин при дії топірамау показало, що тварин з втратою навик при введенні протисудомного препарату 40%. Комбінація з пірацетамом або цитіколіном не призводила до вагомого позитивного впливу на відтворення енграм пам'яті у щурів. І лише введення топірамау з мемантіном збільшує кількість тварин з відтворенням УРПУ до 80% ( $p<0,001$ ).

Наступним фрагментом дослідження була оцінка впливу комбінації ноотропів з топірамау на консолідацію пам'ятного сліду у щурів. Так, частка тварин, що втратили навик при використанні антиконвульсанта - 40%. Суттєво збільшується частка тварин зі сформованим навиком при комбінації препарату з мемантіном і цитіколіном – до 70% ( $\chi^2=9,52$ ,  $p=0,002$ ).

Далі важливо було оцінити, як ноотропи можуть впливати на судомну активність щурів на моделі коразолових судом на тлі дії топіраамату.

Дослідження показало, що введення топіраамату з цитиколіном та з мемантіном призводить до незначного зниження чутливості тварин до застосованих доз конвульсанта коразола. Так, в контрольній групі в усіх тварин спостерігались судоми, а при введенні вищезазначених комбінацій – у 10% ( $p=0,002$ ) щурів з групи взагалі не спостерігалось судом.

Латентний період судом у контрольній групі в середньому складав  $101,4 \pm 6,72$  с. При введенні коразолу на тлі антиконвульсанта (ізольовано або в сполученні з ноотропами) він суттєво ( $p < 0,001$ ) збільшується, у 4,21 рази.

Порівняно з вальпроатом натрію латентний період судом на тлі дії даного антиконвульсанта з ноотропами незначно зменшується при застосуванні комбінацій: топіраамат+пірацетам, топіраамат+цитиколін, відповідно на 2,35% і 1,37%. А при додаванні мемантіну латентний період дещо збільшується - на 0,13% .

Тривалість судом у групі контролю складає 16 хв 39 с. Тривалість коразолових судом суттєво зменшується на 93,11% при ізольованому використанні топіраамату ( $p < 0,001$ ). Додавання церебропротекторів до антикольвунсанта практично не змінює тривалість судом.

Бальна оцінка судомного синдрому в групі контролю складала в середньому 5 балів. Інтенсивність судом суттєво зменшується ( $p < 0,001$ ) на тлі дії топіраамату з цитиколіном і мемантіном, і досягає найменшого значення 1,79 балів. У групі контролю летальність тварин була 100%. Суттєво зменшується летальність до 40% ( $p < 0,05$ ) при використанні монопрепарату топіраамату та його комбінацій з цитиколіном і мемантіном

**Висновки.** Ноотропи в комплексному застосуванні з топірааматом підвищують здатність тварин до навчання, консолідації пам'ятного сліду і відтворення енграм пам'яті. Особливо виражена ноотропна активність у щурів під впливом комбінації мемантіну з топірааматом. Пірацетам, цитиколін і мемантін практично не впливають на антиконвульсантну дію топіраамату.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Epileptic Amnesic Syndrome revealing Alzheimer's disease / B. Cretin, F. Blanc, C. Gaultier [and other] // *Epilepsy Res.*, 2012. - №102(3). – p. 206-209.
2. Опришко В.І. Пошук шляхів підвищення ефективності та безпеки протисудомних засобів / В.І. Опришко, К.О. Кравченко, В.Й. Мамчур // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. - 2008. - №12 (2). - С.332-334.
3. Доклінічне вивчення специфічної активності потенціальних протисудомних препаратів : [Методичні рекомендації] ; під ред. акад. Головенко М. А., проф. Громов Л. О. — К. : ДФЦ МОЗ України, 2003. — 46 с.
4. Мамчур В.И. Нейрофармакологический профиль действия глутаматергических препаратов / В.И. Мамчур, К.А. Кравченко, В.И. Опришко // *Журнал АМН Украины*. – 2009. – Т. 15, №1. – С. 50-69.
5. Secades J., Lorenzo J. Citicoline: pharmacological and clinical review. / *Update methods find. exp. clin. pharmacol.* - 2018, №27. – p. 1–56.

**АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ЧАСТОТИ  
ПРОВЕДЕННЯ ПОВТОРНИХ ТОТАЛЬНИХ ЕНДОПРОТЕЗУВАНЬ  
(ТЕП) КУЛЬШОВИХ ТА КОЛІННИХ СУГЛОБІВ НА БАЗІ  
КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ  
ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ ПОЛТАВСЬКОЇ  
ОБЛАСНОЇ РАДИ» (КП «ОКЛВЛД ПОР»)  
ЗА 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 РР.**

**Шкурупій Олена Іванівна**  
Асистент кафедри Фізичного  
виховання і здоров'я, фізичної терапії  
ерготерапії з спортивною  
медициною та фізичною реабілітацією  
Українська медична академія ( УМСА )  
та аспірант заочної форми навчання  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»  
**Войтович Михайло Михайлович**  
Студент 6 курсу УМСА

**Введення:** Артроз по праву вважається хворобою цивілізації, його частота не має тенденції до зниження. Біль та обмеження об'єму рухів при захворюваннях суглобів ускладнюють життя пацієнтам. Збільшення середньої тривалості життя без сумніву, позитивна тенденція теперішнього часу, особливо в похилому віці. Найбільш ефективним методом лікування в цих випадках вважається хірургічне втручання, а саме тотальне ендопротезування (ТЕП), особливо при посттравматичних ускладненнях та дегенеративних захворюваннях суглобів. На коксартроз страждає не менше 25 % хворих з даною патологією крупних суглобів, кожен 11-й втрачає працездатність. Слід відмітити, що захворювання суглобів представляє собою велику проблему в травматології та ортопедії в зв'язку з високою частотою і тяжкістю інвалідності.

Чинники які призводять до даної патології, це генетична схильність, аномалії розвитку, повторні травми, ожиріння. ДООA колінних суглобів поширене захворювання. Встановлено, що у 7.5% людей старше 55 років відчувають біль у колінних суглобах, асоційовано з ознаками гонартрозу. Ураження колінного суглобу у 31, 2 % людей є причиною первинної інвалідації серед усіх патологій опорно – рухового апарату. Таким чином, проблема відновлення повноцінної функції суглоба являється достатньо актуальною в сучасній ортопедії та реабілітації. З кожної 1000 дорослих в ендопротезуванні потребують 27 людей, з них не менше 30 % люди віком до 35 років.

**Мета:** Оцінити актуальність проведення повторних ТЕП на базі КП «ОКЛВЛД ПОР».

**Матеріали та методи:** В середньому за рік на сьогоднішній день на базі КП «ОКЛВЛД ПОР» проводиться 500 оперативних втручань з приводу ТЕП кульшових ( 300 ) та колінних суглобів ( 200 ). Проаналізувавши статистичні дані визначили, що повторне ТЕП було проведено в 2014р. – 28 пацієнтам; в 2015р. – 36 пацієнтам; в 2016р. – 50 пацієнтам; в 2017р. – 57 пацієнтам; в 2018р. – 59 пацієнтам. Ведучою причиною повторних ТЕП виявилось: похилий вік – 70%; молодий вік – 25%; жінки – 60%; артрози – 60%; травми – 40%; дисплазії – 15%; реендопротезування з приводу вивиху головки стегна, перелому діафіза стегна, нестабільності ендопротезу) – 3%.

**Результати:** Частота проведених повторних ТЕП значно збільшується з кожним роком. Всі пацієнти були госпіталізовані в плановому порядку, було організоване комплексне обстеження, яке включало в себе оцінку даних про морфо-функціональний стан органів та систем організму. Рішення про можливість проведення операції виносилось на консилиумах з участю травматологів – ортопедів, анестезіологів, терапевта, кардіолога та інших спеціалістів за необхідністю. Існуючий в лікарні алгоритми ведення пацієнтів яким показано ТЕП відповідає потребам стандартів та протоколів, що дозволяє

виконувати подібні втручання після комплексного обстеження з мінімальним ризиком для пацієнта.

**Висновки:** Не викликає сумніву ефективність проведення ТЕП, супроводжуються достовірним зниженням болі, обмежень в рухах та покращує самопочуття пацієнта. Всі пацієнти які виписані з відділення знаходяться під спостереженням травматологів поліклінік за місцем проживання. На момент виписки були дані подальші рекомендації стосовно проведення реабілітаційних заходів, що дозволило в мінімальні строки повернутися до активного життя за допомогою індивідуальної програми реабілітації з максимальним дотриманням принципів реабілітації. Таким чином, позитивний ефект від застосування ТЕП, являється патогенетично обґрунтованим, направленим на відновлення статико – динамічної функції суглобу і завдяки сучасній реабілітації направленої на відновлення функції суглобу та покращення якості життя пацієнтів, дозволяє повернутися до самостійного пересування, самообслуговування, а в деяких випадках повернення до праці.

**ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ САТУРАЦІЇ КИСНЕМ КАПІЛЯРНОЇ КРОВІ (ОКСИГЕНАЦІЇ) ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНЕ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО» У ПІДГОТОВЦІ МЕДСЕСТЕР-БАКАЛАВРІВ**

**Щигорцова Олена Вікторівна**

Викладач

Медичного та фармацевтичного товарознавства

**Клименкова Світлана Валеріївна**

Викладач

Клінічної фармакології з токсикологією

здобувачі освіти

**Пономаренко Наталія Миколаївна**

**Брилевич Ольга Олексіївна**

Кам'янський медичний коледж

м. Кам'янське, обл. Дніпропетровська

Україна

**Анотація:** актуальним є дослідження фармацевтичного ринку і проведення товарознавчого аналізу щодо пульсоксиметрів, які застосовуються для постановки диференційного діагнозу та аналізу ступеню тяжкості стану госпіталізованих хворих під час пандемії на COVID-19. Знання товарознавчого аналізу допомагають медичним сестрам управляти якістю товарів та проводити основні товарознавчі операції медичних товарів в закладах охорони здоров'я.

**Ключові слова:** COVID-19, пульсоксиметр, сатурація, оксигенація, товарознавчий аналіз, гіпоксія.

У зв'язку зі спалахом пандемії на COVID-19 в оціночних показниках стану пацієнтів актуалізувалась потреба визначення показника рівня сатурації капілярної крові. Цей показник визначає відсоткове відношення кількості кисню, який переносять еритроцити фактично до тієї, яку б вони могли

переносити, тобто своєрідний коефіцієнт корисної дії еритроцитів точніше гемоглобіну. В нормі цей показник становить 95-98%, іноді до 99-100%.

**Слід зазначити, що існує багато патологій, перебіг яких має таку симптоматику, як хронічна нестача кисню в крові (гіпоксія). Серед них наступні захворювання:**

- головні болі в тому числі і мігрень;
- залізодефіцитна анемія;
- втома, апатія, млявість, відсутність життєвих сил;
- перебої дихання, бронхіт, пневмонія, бронхопневмонія;
- легенева та серцево-судинна недостатність.

Наразі низький рівень сатурації капілярної крові є одним з важливих критеріїв для госпіталізації хворого на коронавірус. Для визначення такого показника існує прилад – пульсоксиметр.

### **Що таке пульсоксиметр?**

Цей прилад вимірює рівень кисню в крові, а метод діагностики з його допомогою носить назву пульсоксиметрія. Принцип роботи пульсоксиметра базується на двох природних явищах:

1. Залежно від ступеня насиченості гемоглобіну киснем змінюється його здатність поглинати світло двох світлових хвиль різної довжини - червоні та інфрачервоні. Світло від датчика проходить крізь капіляри тканин до фотодетектора, частково поглинається тканинами та кров'ю. Ступінь поглинання залежить від насиченості гемоглобіну киснем. За цими параметрами обчислювальний механізм пульсоксиметра визначає ступінь насичення крові киснем.

2. Світловий промінь, пропущений через кровоносну судину, буде пульсувати, повторюючи ритм серцевих скорочень. За кількістю пульсації світлового сигналу визначається пульс пацієнта. Отримані значення рівня сатурації та величини пульсу відображаються на дисплеї.

Таким чином пульсоксиметр вимірює як рівень кисню в крові, так і водночас величину пульсу.



### **Класифікація існуючих моделей пульсоксиметрів:**

- на палець руки або ноги - дає максимально точні дані;
- на мочку вуха - також точні дані;
- на груди - закріплюється спеціальним ременем, дає не найточніші дані, але дає змогу контролювати показники протягом тривалого часу;
- на кисть руки - кріплення на браслеті найзручніше, та дає лише наближені дані.

### **Пульсоксиметр містить такі основні складові;**

- світлодіоди червоного світла та інфрачервоного випромінювання;
- реєструючий датчик – фотодетектор;
- процесор;
- внутрішній накопичувач;
- гніздо для підключення до комп'ютера або монітора (або радіо модуль у бездротових моделях);
- роз'єм для підключення зарядного пристрою;
- дисплей.

У закладах охорони здоров'я застосовуються стаціонарні прилади з широким набором функцій. Професійні прилади поєднуються з персональним комп'ютером, що дає змогу представити результат у вигляді графіків, зберігати і архівувати дані. Пальчикові, портативні, мобільні прилади ідеальні у застосуванні як медичними сестрами в умовах лікарні, так і широким загалом. Управляються вони зазвичай однією кнопкою, на моніторі висвітлюється проста зрозуміла інформація

### **Переваги пульсоксиметрів:**

- прилад простий у використанні;
- пульсоксиметр працює неінвазивно, тому під час використання немає відчуття болю і дискомфорту;
- найшвидший і ефективний метод вимірювання сатурації;
- максимально швидкий результат;

– крім рівня насичення крові киснем також діагностує показники пульсу, що робить пристрій ще більш корисним і практичним.

Вітчизняний ринок медичних товарів представляє досить широкий вибір пульсоксиметрів. Моделі різняться вартістю, набором функцій, якістю, параметрами. При виборі приладу вирішальним стає мета та місце застосування.

**Приймаючи рішення, важливо попередньо ознайомитися з:**

- характеристикою офіційного представника;
- наявністю сертифікату якості;
- гарантійним терміном експлуатації;
- правилами експлуатації.

Пульсоксиметри набирають все більшу популярність як серед медичних працівників, так і населення, і це позитивний фактор. Як терміновий діагностичний прилад пульсоксиметр знаходить застосування для моніторингу життєво важливих показників і є необхідним для постановки диференційного діагнозу та аналізу ступеню тяжкості стану госпіталізованих хворих під час пандемії.

**Крім того пульсоксиметр є насправді доречним та доцільним компонентом домашньої аптечки:**

- підвищує грамотність населення у ставленні до свого здоров'я;
- розширює спектр умінь пересічних громадян в оцінці стану власного здоров'я;
- сприяє формуванню культури способу життя.

Не менш важлива залишається діагностична функція пульсоксиметра в період пандемії.

**Висновки.** Проводячи товарознавчий аналіз медичних товарів на практичних заняттях з дисципліни «Медичне та фармацевтичне товарознавство», здобувачі вищої освіти бакалаврського рівня додають до своїх знань не тільки нову інформацію, але й нові управлінські та просвітницькі навички, що відповідають новому рівню освіти та епідемічним викликам.

Дана дисципліна вдало доповнює загальний обсяг знань здобувачів освіти, формує компетентності з управління якістю товарів медичного призначення для широкого спектру населення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. *Гридасов В.І., Оридорога П.М., Винник О.В.* Фармацевтичне і медичне товарознавство. — Харків: Вид-во НФаУ “Золоті сторінки”, 2002.
2. *І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Д. В. Семенів та ін.* Медичне та фармацевтичне товарознавство. - Харків:НФаУ: Золотісторінки, 2017. – Ч. 1. – 320 с.
3. Медичне та фармацевтичне товарознавство: практикум: навчальний посібник (ВУЗ III—IV р. а.) / В.Г. Дем'яненко, В.А. Афанасьєва, А.В. Проскочило і др.; за ред. В.Г. Дем'яненко— К.: ВСІ «Медицина», 2010. – 296 с.

## **ПОДГОТОВКА И ПЛАНИРОВАНИЕ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

**Юлдашева С. Х.**  
ТМИ  
доц. кафедры «Аудит»

В последнее время значительно расширилось влияние на экономику Узбекистана импортных операций как составляющей части внешнеэкономической деятельности. В этой связи актуальным является вопрос отражения импортной сделки по всем этапам ее проведения, что позволит предприятию избежать сложностей на пути формирования дохода от операции. Интеграция импортных операций наряду с положительным эффектом выявила ряд проблем.

В этой связи для успешного проведения импортных операций от персонала требуется высокий профессионализм в области бухгалтерского, таможенного и налогового законодательства, а также организация действенной системы внутреннего контроля.

Практика деятельности предприятий-импортеров свидетельствует о том, что далеко не каждая организация способна самостоятельно и своевременно дать профессиональную оценку полноты, законности и своевременности отражения в отчетности импортных операций с учетом их специфики, оценить риски искажения отчетности.

По остроте актуальности и непосредственному практическому значению одно из первых мест в решении этого вопроса принадлежит аудиту. Именно эффективное проведение аудиторской проверки позволит организации заручиться не только профессиональным суждением, но и минимизировать ряд рисков, связанных с осуществлением импортной деятельности.

**В ходе проведения аудиторской проверки наряду с нормативно-правовыми актами требуется информация аудируемых лиц и иных хозяйствующих субъектов, которая подразделяется на несколько видов:**

1. Планово-договорная (к этой информации относятся договоры на приобретение, продажу и выполнение других операций с рассматриваемым активом, проектно-сметная и иная документация);

2. Расценочная (к информации этого типа относят цены и тарифы);

3. Конструкторско-технологическая (относятся сведения о составе используемых объектов в деятельности организации, нормы затрат времени работы основных средств при изготовлении деталей, изделий и других компонентов, данные технической документации);

4. Распорядительная (информация распорядительного характера фиксируется в приказах (в том числе и об учетной политике организации), распоряжениях, договорах с должностными лицами, контрактах с работниками, протоколах заседаний органов управления и других документах);

5. Учетная (эта информация состоит из первичных документов, регистров хронологического, аналитического, синтетического и сводного учета; здесь следует отметить приоритетное значение первичной информации, обладающей юридической силой, прежде всего первичных учетных документов – как правило, такие сведения фиксируются в регистрационных файлах);

6. Отчетная (информация отчетного типа включает данные бухгалтерской, статистической и налоговой отчетности);

7. Справочная (для обобщенного представления о составе информации проверяемого экономического субъекта и третьих лиц аудиторю рекомендуется разработать схемы документооборота или взаимосвязей носителей входной и выходной информации).

В таблице 1, приведен примерный список источников информации и документов (их описание, а также тип информации), необходимых для проведения аудиторской проверки учета импорта товаров.

Таблица 1.

**Список источников информации и документов  
для аудиторской проверки**

<i>Наименование документа</i>	<i>Тип информации</i>	<i>Содержание документа</i>
Проформа Инвойс	Учетная	Этот документ является счетом на предоплату, выставляемым предприятием поставщиком. В документе указывается количество заказанных товаров, их цена и общая сумма.
Контракт	Планово-договорная, учетная	Главный документ, подробно описывающий все аспекты заключаемой сделки, как то: стороны контракта и срок его действия, наименование и количество продукта, условия поставки и платежа, общая стоимость контракта, прилагающаяся документация. Контракт составляется в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.
Платежное поручение (авансовый платеж таможене)	Учетная	Поручение о переводе денежных средств таможене в счет оплаты предстоящих таможенных сборов, пошлин и НДС. Документ содержит записи о банках получателя и плательщика, назначении и сумме платежа.

Таким образом, обобщение основных положений нормативных документов, формирование схем документооборота и взаимосвязей носителей информации не только способствуют организации информационной базы аудита, но и облегчают формирование аудиторских процедур, позволяют определить источники аудиторских доказательств. Использование справочников нормативных актов объектов гражданских прав, бухгалтерского учета и налогообложения дает возможность установить состав и содержание процедур нормативных проверок.

# СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПАРКІНСОНІЗМУ

**Ярошенко Денис Сергійович**

Аспірант

ДЗ «Дніпропетровська медична академія

МОЗ України»

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Проблема дисфункції екстрапірамідної системи та її лікування цікавить вчених-медиків та практикуючих лікарів протягом тривалого часу [1]. Клінічний перебіг різноманітних варіантів гіперкінезів визначили та описали: Т. Sydenham (1686), J. Parkinson (1817), G. Huntington (1872), M. Charcot (1885), В.М. Бехтерев (1897), Л.С. Минор (1929), С.Н.

Давиденков (1913, 1932) та ін. З часом основна увага досліджень була зосереджена на морфофункціональному стані екстрапірамідної системи: В.А. Муратов (1903, 1908), S.A.K. Wilson (1912), F. Levy (1914). K. Kleist (1918), С. Vogt (1919). К.Н. Третьякова (1919), Н. Spatz (1921), Н.В. Коновалов (1948. 1955) [2, 3].

І тільки кінець 20 століття відзначився поглибленим вивченням нейрохімічних механізмів гіперкінезів: відкрита роль медіатора дофаміна в розвитку хвороби Паркінсона, винайдені препарати, які частково компенсують екстрапірамідні порушення, досліджено дію нейролептиків. Розроблені більш ефективні методи лікування гіперкінезів: нейрохірургічні та фармакологічні.

Попри значний прогрес у дослідженні цього питання різними науковими школами, механізми та етіологія даної групи захворювань до кінця не вивчені. Однак доведено, що зміна рівню катехоламінів, які забезпечують майже всі інтегративні процеси головного мозку, призводить до виникнення гіперкінезів [4, 5].

**Мета роботи.** Виявити особливості історії досліджень впливу нейрохімічних механізмів гіперкінезів на рухові, когнітивні та психічні функції та перспективи їх лікування.

Різноманітні рухові розлади свідчать про дисфункцію дофамінової системи. За вже традиційною класифікацією визначають наступні порушення екстрапірамідної системи: хворобу Паркінсона, спадковий паркінсонізм, вторинний паркінсонізм, спорадичний нейродегенеративний паркінсонізм [6, 7]. Рухові розлади тривалий час були асоційовані з ураженням підкіркових структур мозку.

Однак, дослідженнями останніх років, доведено тісний зв'язок базальних гангліїв з лобною корою та лімбічною системою, доведено роль гангліїв в регулюванні рухових та когнітивних функцій при ураженні яких виникають психічні захворювання людини [8–10].

Діагностичне значення має співставлення особливостей, їх поведінкові та нейропсихологічні розлади, що дозволяє визначити обсяги розповсюдження та локалізацію патологічного процесу [4, 8]. Рухові порушення виявляються пізніше, ніж нейропсихологічні, тому виявлення нейропсихологічних порушень перспективно при ранній діагностиці хвороби екстрапірамідної системи, особливо у генетично схильних до паркінсонізму людей [11].

Виділення уражених та збережених ланок в психічних процесах та встановлення характеру психічних розладів та їхніх дезадаптуючих впливів важливо при проведенні нейропсихологічної реабілітації [12].

Клінічно – гіперкінез проявляється руховими розладами та змінами характеру, однак діагностика захворювань екстрапірамідної системи залишається складним питанням для практичного лікаря, оскільки екстрапірамідна дисфункція свідчить про різні неврологічні, та психічні розлади [8, 12].

**Висновки.** Таким чином, хворих на гіперкінези лікують симптоматично шляхом медикаментозної корекції дофамінергічної системи. Попри значні можливості в покращенні здоров'я та якості життя пацієнтів з



екстрапірамідними розладами за допомогою медикаментозної корекції моторних та когнітивних порушень, ефективність лікування паркінсонізму на теперішній час недостатня [6].

Не повною мірою досліджені патофізіологічні механізми розвитку неврологічної дисфункції, не вивчені можливості прогнозування паркінсонізму, також не розроблені ефективні засоби ранньої діагностики нейропсихічних розладів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Экстрапирамидные расстройства: Руководство по диагностике и лечению. Под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. М.: МЕДпресс-информ, 2002. 608 с.
2. Tyler K. A. History of Parkinson's disease. Handbook of Parkinson's disease (ed. Koller WC). 1992. P. 1–34. Marcel Dekker. New York.
3. Pearce JMS. Aspects of the history of Parkinson's disease. Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry. 1989. Vol. 52. P. 5–10.
4. Биохимия мозга, под ред. И. П. Ашмарина. - СПб.: Изд. СПб. Университета, 1999. С. 29–56, 179–266, 296–317.
5. Иверсен Л. Химия мозга Мозг. Под ред. П.В. Симонова. - М.: Мир, 1984. - С. 141-166.
6. Иллариошкин С. Н., Левин О. С., Болезнь Паркинсона и расстройства движений. М.: ООО «ИПК Парето-Принт» 2017. С. 6–11.
7. Евтушенко С. К., Головченко Ю. И., Труфанов Е. А. Болезнь Паркинсона и паркинсонические синдромы (лекция). Международный неврологический журнал № 4 (66). 2014. С. 16–31.
8. Глозман Ж. М., Левин О. С. Психические расстройства при экстрапирамидных заболеваниях. Экстрапирамидные расстройства. Рук-во по диагностике и лечению. Под ред. В. Н. Штока и др. М.: МЕДпресс-информ, 2002. С. 56–73.

9. Aarsland D., Marsh L., Schrag A. Neuropsychiatric Symptoms in Parkinson's Disease. *Mov Dis* 24. 2009. P. 2175–86.
10. Melamed E. Neurobehavioral abnormalities in Parkinson's disease. In: R.L. Watts, W.C. Koller (eds). *Movement disorders*. New York: McGraw-Hill, 1997. P. 257–62.
11. Rickards H., Souza J. Analysis of behavioral symptoms in Huntington's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. Vol. 82. 2010. P. 411–2.
12. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во МГУ. 1973. 378 с.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## DEVELOPMENT OF SYRUP COMPOSITION WITH EXTRACT OF POLEMONIUM CAERULEUM

**Konovalchuk Irina Stanislavivna**

higher education applicant

**Sichkar Antonina Anatoliivna**

PhD, associate professor

**Sayko Irina Volodimirivna**

PhD, associate professor

National University of Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Irritability, nervous tension and anxiety increase with the pace of life in our time. Cases of insomnia, depressed general mood and anxiety are observed in many people. Such conditions often lead to cardiovascular diseases while heart diseases and circulatory disorders are the most common causes of death.

Herbal sedatives are a "soft" and relatively safe group of drugs used to correct the state of the nervous system, help restore the balance between the excitation and inhibition systems and allow to adequately respond to stressful situations, help reduce insomnia.

Jacob's-ladder or Greek valerian (*Polemonium caeruleum* L., family - Polemoniaceae) has soothing properties, reduces motor activity and reflex excitability, stimulates the function of the adrenal cortex, regulates lipid metabolism. Saponins of *Polemonium* inhibit the development of atherosclerosis. Greek valerian is 8-10 times superior to valerian in terms of sedative activity. The plant is used as a sedative for insomnia, fright, epilepsy in traditional medicine.

The plant is grows heavily in the territory of Polesia, in the Caucasus. Medicinal plant raw material of Greek valerian consists from the rhizome with roots

(*Rhizomata cum radicibus Polemonii*) which contains triterpene pentacyclic saponins, represented by derivatives of the  $\beta$ -amyrin group - polymoniosides. Aglycones (sapogenin) of polymoniozides contain mainly esters of triterpene alcohols (longispiogenol, camelliagenin E, AR<sub>1</sub>-barigenol, etc.) and acetic, tiglinic, angelic,  $\alpha$ -methylbutyric, propionic and isobutyl acids. The raw material contains flavonoids, coumarins, organic acids, resins, fatty oil and starch in addition.

The syrup is a popular and convenient dosage form. Some patients have difficulty swallowing solid dosage forms. Therefore, syrups have advantages in prescribing drugs to such people.

**Aim.** The purpose of our research work was to develop the composition of the syrup with liquid extract from rhizome with roots of *Polemonium caeruleum* (1:1, extractant ethanol 40 %).

**Materials and methods.** The advantage of liquid extracts is the equal ratio between the amount of active substances contained in the medicinal plant raw materials and in the finished extract.

The liquid extract was obtained by the method described in patent of authors Khishova O.M. et al. Raw materials of *Polemonium* rhizomes with roots after grinding to 0.5 mm were extracted with 40% ethanol by the method of repercolation with a complete cycle and dividing the raw material into unequal parts.

**Results and discussion.** Sugar substitute sorbitol was proposed as the basis of the syrup in order to expand the scope of the syrup for patients suffering from diseases that exclude the use of sugar. Sorbitol-based syrup has additional advantages over sugar syrup: it prevents the development of candidiasis, dermatoses and caries. The concentration of the sorbitol syrup that was used for obtaining of the syrup with *Polemonium* extract was 64 %.

Recommendations for the use of tincture and content of triterpene saponins in liquid extract were taken into account to determine the necessary content of extract in the syrup.

Evaluation of the quality of the syrup was carried out on the following indicators: appearance, density, pH. The received syrup was a special yellowish viscid liquid with weak special odor and sweet, light cool taste.

**Conclusions.** Thus, the research allowed developing the composition of the syrup with the liquid extract of rhizomes with the roots of *Polemonium caeruleum* on the sorbitol basis.

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ПРИМЕСЕЙ В СИРОПЕ ОТХАРКИВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

**Абдиджалилова З. Х.**

докторант кафедры  
промышленной технологии лекарственных средств  
Ташкентский фармацевтический институт

**Юнусова Х. М.**

докт.фарм.наук, профессор кафедры  
промышленной технологии лекарственных средств  
Ташкентский фармацевтический институт  
город Ташкент, Республика Узбекистан

В статье представлены результаты исследования по стандартизации препарата “Амброксол сироп”. Проведенные исследования постороние примеси в сиропе “Амброксол” методом высокоэффективная жидкостная хроматография.

**Ключевые слова:** постороние примеси, высокоэффективная жидкостная хроматография, стандартизация, методы, качества, лекарственные средства.

**Введение.** Сиропы - жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, представляющая собой концентрированный, густой водный раствор различных сахаров с лекарственными веществами, экстрактами, настойками, плодово-ягодными соками или без них. Сиропы (Sirupi) представляют собой концентрированные растворы сахарозы в воде (до 64%) и перебродивших ягодных соках, а также смеси их с растворами лекарственных веществ, настойками и экстрактами. Это густые жидкости, имеющие в зависимости от состава характерный вкус и запах. Сиропы в зависимости от состава подразделяют на вкусовые и лекарственные.

Сиропы – это, как правило, прозрачные жидкости вязкой консистенции, обладающие сладким вкусом. В зависимости от состава и физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ они могут иметь

опалесценцию или представлять собой гетерогенные дисперсные системы (чаще всего суспензии), приобретать характерный цвет и запах.

Для предотвращения кристаллизации сиропообразующего компонента и корректировки других показателей в сиропы могут быть введены глицерин, различные полиспирты, поверхностно-активные вещества и другие вспомогательные вещества, разрешенные для приема внутрь.

Особенности технологии: сиропы получают путем растворения в воде сахаров или других сиропообразующих веществ (например, полиспиртов) при нагревании до температуры кипения. Обычно концентрация сахара или другой сиропообразующей субстанции в готовом сиропе составляет не менее 45 % (м/м). Готовый сироп фильтруют. Добавление действующих веществ, настоек, экстрактов, консервантов и т.д. производят после охлаждения сиропа до температуры  $(55 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

В состав сиропов обычно вводят антимиикробные консерванты: спирт этиловый, метилпарагидроксибензоат, пропилпарагидроксибензоат, сорбиновую кислоту, калия сорбат, натрия бензоат и др.

**Целью** настоящей работы является обоснование новых методологических подходов в определении посторонних примесей сиропе амброксол.

**Объектом исследования** выбран полученный нами рекомендуемым составом и технологии сироп «Амброксол»

#### **Экспериментальная часть.**

*Определения посторонние примеси.* 17 мл препарата и 0,1 мл раствора аммиака концентрированного помещают в делительную воронку вместимостью 50 мл и трижды проводят извлечение хлороформом, каждый раз прибавляя по 5 мл. Смесь встряхивают в течение 3 мин, нижний хлороформный слой после отстаивания отделяют и последовательно фильтруют через бумажный фильтр в колбу для отгона. Хлороформ отгоняют на теплой водяной бане под вакуумом до объема около 4 мл. Раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 5 мл, доводят объем раствора хлороформом до метки и перемешивают. На линию хроматографической пластинки «Силуфол УФ -254»

размером 7,5x10 см наносят 10 мкл (100 мкг) полученного раствора, 10 мкл (1 мкг) раствора Б стандартного образца вещества-свидетеля (СОВС) амброксола гидрохлорида, 10 мкл (0,5 мкг) раствора С СОВС амброксола гидрохлорида.

Пластинку сушат на воздухе в течение 5 мин, затем помещают в камеру со смесью растворителей толуол-спирт изопропиловый -аммиак водный (80:20:0,2) и хроматографируют восходящим методом. Когда фронт растворителей пройдет 8 см от линии старта, пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе для удаления запаха растворителей.

На хроматограмме испытуемого раствора, кроме основного пятна, допускается наличие не более двух пятен, которые не должны превышать по величине и интенсивности пятно на хроматограмме раствора С СОВС амброксола гидрохлорида ( каждая отдельная примесь не более 0,5%). Допускается пятно на линии старта или на хроматограмме испытуемого раствора может быть только одно пятно, которое не должно превышать величину и интенсивности поглощения пятна на хроматограмме раствора Б СОВС амброксола гидрохлорида (не более 1% примеси).

Результаты анализа считаются достоверными, если выполняются требования теста «Проверка пригодности хроматографической системы».

**Примечание.1.** Приготовление растворов А,Б и с СОВС амброксола гидрохлорида. 0,05 г амброксола гидрохлорида (Евр.Ф,Бр.Ф) помещают в мерную колбу вместимостью 5 мл, растворяют в 3 мл 1% раствора аммиака в 96% спирте, доводят объем раствора тем же растворителем до метки и перемешивают (раствор А). 0,5 мл раствора СОВС амброксола гидрохлорида помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объем раствора 96% спиртом до метки, перемешивают (раствор Б). 5 мл раствора Б помещают в мерную колбу вместимостью 10 мл, доводят объем раствора 96 % спиртом до метки, перемешивают (раствор С). Растворы используют свежеприготовленными.

*2. Приготовление 1% раствора аммиака в 96 % спирте.* 1 мл аммиака водного помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем



раствора 96 % спиртом до метки и перемешивают. Срок годности раствора 1 мес.

*3. Проверка пригодности хроматографической системы.*

Хроматографическая система считается пригодной, если: на хроматограмме раствора С СОВС четко видно пятно.

**Выводы:** Впервые методом высокоэффективной жидкостной хроматографии проведены исследования посторонних примесей в сиропе “Амброксол”. Эти исследования будут включены в нормативную документацию сиропа “Амброксол”.

# CHEMICAL SCIENCES

## ХІМІЧНІ ЗАВДАННЯ У БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ОСНОВІ ПІСЕНЬ НА СЛОВА Й. БРОДСЬКОГО

**Ткач В. В.**

Чернівецький національний університет  
ім. Ю. Федьковича, Україна

**Кушнір М. В.**

Чернівецька гімназія №5, Україна

**Васюк Л. О.**

Чернівецька гімназія №3, Україна

**Петрусяк Т. В.**

Чернівецька музична школа №1, Україна

24 травня 2020 року світ відзначав 80-річний ювілей з дня народження великого російського поета, письменника, перекладача, есеїста та драматурга Йосипа Бродського. 26 січня 2021 року відзначатимуть 25-річчя смерті поета. Письменник є лауреатом Нобелівської премії, а також поетом-лауреатом Бібліотеки Конгресу США. Бродський - єдиний літератор з російськомовним корінням, у якого вийшло розширити і поглибити мистецтво поезії на території США. Ознайомитися з віршами Йосипа Олександровича варто всім поціновувачам глибокої поезії. Твори автора зачіпають найширший спектр чуттєвого й емоційного сприйняття. Книги Йосипа Бродського навівають і радість, і любов, і смуток. Вірші Й.Бродського використовують широку гаму образів, запозичених з різних областей знань, в т.ч. і хімії.

Дана авторська розробка містить підбірку із хімічних завдань «у бразильському стилі» за мотивами життя і творчості Й. Бродського. В даній розробці використані вірші Бродського, покладені на музику. Для 11 класу.

1. Розгляньте фрагмент пісні «Я родился и вырос в балтийских болотах» (муз. М. Козакова, сл.. Й. Бродського)

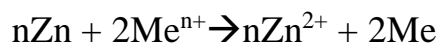
Я родился и вырос в балтийских болотах, подле  
Серых цинковых волн, всегда набегавших по две,  
И отсюда – все рифмы, отсюда тот блеклый голос,  
Вьющийся между ними, как мокрый волос,

Если вьется вообще. Облокотясь на локоть,  
Раковина ушная в них различит не рокот,  
Но хлопки полотна, ставень, ладоней, чайник,  
Кипящий на керосинке, максимум – крики чаек.

В этих плоских краях то и хранит от фальши  
Сердце, что скрыться негде и видно дальше.  
Это только для звука пространство всегда помеха:  
Глаз не посетует на недостаток эха.

У другому рядку вірша темно-сірий колір вод Балтійського моря біля Петербурга названий «цинковим», оскільки у вільному стані металевий цинк має подібний – темно-сірий колір.

Що ж до самого цинку, то він вважається активним металом, який у ряду напруг розміщується до водню. Відтак, його катіон може легко перейти у морську воду при контакті з нею цинкової деталі:



Сам метал при цьому осідає на цинкову деталь.

1.1. Охарактеризуйте реакцію витіснення металевим цинком менш активного металу з власної солі. Наведіть приклади. Чи є дана реакція окисно-відновною? Чи може дана реакція використовуватися у хімічних джерелах струму? Відповідь поясніть, проілюструвавши прикладами.

1.2. Щодо реакції, вкажіть невірне твердження

а) В даній реакції Цинк є окисником і відновлюється до ступеня окиснення +2

б) В даній реакції Цинк виступає в ролі відновника. Менш активний металевий елемент, в свою чергу, є окисником

в) При дії 32,5 г цинку на 100 г 16% розчину Купрум (II) сульфату по закінченні реакції маса цинкової пластинки зменшиться на 0,1 г

г) Металевий цинк вступає в реакції заміщення металів, які знаходяться в ряду напруг після водню

г) Цинк є найактивнішим металом у II В групі

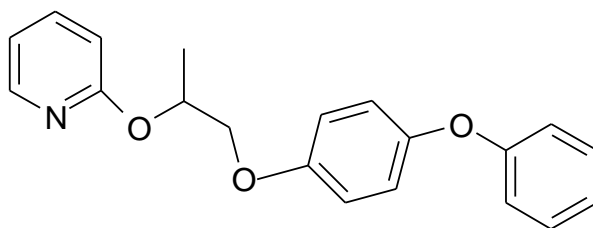
1.3. Цинкову пластинку ввели в реакцію із 100 г 16% розчину сульфату двовалентного металу. В результаті реакції виділився метал масою 12,8 г. Масова частка прореагованого цинку в початковій цинковій пластинці складає 40%. Ідентифікуйте двовалентний метал та знайдіть початкову масу цинкової пластинки.

2. Розгляньте фрагмент пісні «Конец прекрасной эпохи» (муз. А. Васильєва, сл. Й. Бродського)

То ли карту Европы украли агенты властей,  
То ль пятерка шестых остающихся в мире частей  
Чересчур далека. То ли некая добрая фея  
Надо мной ворожит, но отсюда бежать не могу.  
Сам себе наливаю кагор – не кричат же слугу –  
Да чешу котофея...

Відомо, що, якщо кіт відчуває дискомфорт на шкірі, він автоматично спробує почухатися або «попросить» господаря його почухати, притулившись до нього. Зазвичай це є знаком паразитарної інфекції. Іншими словами – що кіт є носієм паразитів (вошів, бліх, кліщів, невеликих червів), з якими борються різними способами.

При цьому розчісувати kota, як це робить герой Бродського, суворо не рекомендується – в такому разі інфекція може перейти до хазяїна. Для цього використовуються ошийники, просякнені різними речовинами репелентами, однією із яких є пірипроксифен (Рис. 3):



**Рис. 1. Пірипроксифен**

2.1. З допомогою відповідних реакцій покажіть приналежність пірипроксифену до етерів. Які спирти та феноли складають пірипроксифен? Покажіть лактимну та лактамну форми для 2-піридону. Яка із цих форм утворює етер? Чому не можна використовувати класичну реакцію етерифікації для синтезу пірипроксифену з відповідних гідроксипохідних?

2.2. Щодо пірипроксифену, вкажіть невірне твердження:

а) Пірипроксифен вважається етером двохатомного спирту, двох фенолів та одного із аналогів фенолів

б) 2-гідроксипіридин є сильнішою кислотою за фенол. Однак, з огляду на акцепторні властивості атома Нітрогену атом Гідрогену має тенденцію переходити до нього з утворенням 2-піридону – лактаму – 4-амінокротонової кислоти

в) Одним із спиртів, етером яких є пірипроксифен, є 1,2-пропандіол або пропіленгліколь

г) Пірипроксифен утворюється як одноатомним, так і двохатомним фенолом

г) Пірипроксифен здатний реагувати з кислотами по піридиновому атому Нітрогену з утворенням солей.

2.3. Склянка містить суміш 2-піридону, 1,2-пропандіолу, фенолу та гідрохінону. Відомо, що з них можна утворити 107 г пірипроксифену. Знайдіть масову частку кожного із 4 складників суміші.

3. Розгляньте фрагмент слів пісні “Ни страны, ни погоста» (муз. Л. Марголіна, сл.. Й. Бродського)

Ни страны, ни погоста

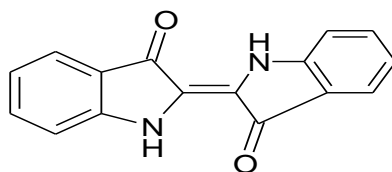
Не хочу выбирать.

На Васильевский остров  
Я приду умирать.  
Твой фасад темно-синий  
Я впотьмах не найду.  
Между выцветших линий  
На асфальт упаду.

И душа неустанно,  
Поспешая во тьму,  
Промелькнет над мостами  
В петроградском дыму,  
И апрельская морось,  
Над затылком снежок,  
И услышу я голос:  
- До свиданья, дружок!

И увижу две жизни  
Далеко за рекой,  
К равнодушной отчизне  
Прижимаясь щекой. –  
Словно девочки-сестры  
Из непрожитых лет,  
Выбегая на остров,  
Машут мальчику вслед.

Темно-синім барвником в будинках середини-кінця XIX – початку XX століття залишався індиго (Рис. 2).



**Рис. 2. Индиго**

У XIX столітті методу хімічного синтезу Індиго, запатентованого німецьким хіміком Фішером, ще не знали. Для цього спеціально відводили поля під рослину індигоферу. Синтез Фішера змінив ситуацію – він був дешевим і ефективним. Після цього індигоферу вирощувати перестали взагалі.

3.1. Покажіть дві таутомерні форми, в яких існує барвник індиго. Чи характерні для індиго внутрішньомолекулярні водневі зв'язки. Відповідь поясніть?

3.2. Щодо індиго, вкажіть невірне твердження:

а) Індиго є похідним гетероциклічної сполуки індолу. Енольна форма є 3-3'-дигідрокси-2-2'-диіндолілу

б) Енольна форма індиго є ароматичною, тимчасом як в кетоформі ароматичність порушена

в) В молекулі індиго є можливість утворення двох внутрішньомолекулярних водневих зв'язків

г) Індиго вступає в реакцію сульфування. Її продуктом є червоний барвник індигокармін

г) При реакції ароматичного бромовання індиго утворюється пурпуровий барвник

3.3. Знайдіть масові частки кожного із елементів в індиго.

# TECHNICAL SCIENCES

## FORMALIZED DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTIVE AND RELIABLE STRUCTURE OF COMPLEX OBJECT OF MILITARY EQUIPMENT

**Banzak Hennadii Vyacheslavovich**

Ph.D. in Technical Sciences

Associate Professor

**Bansak Oksana Viktorovna**

D.Sc. in Technical Sciences

Associate Professor

Odessa state academy

of technical regulation and quality

Odessa, Ukraine

**Introductions.** Complex technical objects play a very important role in the life of modern society. This monograph deals with technical objects of military equipment (OME) such as ground-based radar stations, electronic warfare stations, automated control systems for various purposes (air traffic, energy facilities, etc.), communication systems for automobile and armored vehicles, and from the level the safety of state infrastructures, economic security, and the lives of hundreds and thousands of people may depend on the reliability of such facilities.

**Aim.** Development of a mathematical model of a complex OME, called the reliability model of an object (RMO), in which all information about the object is presented, which is necessary for subsequent modeling of maintenance and repair processes (MR).

**Materials and methods.** The structural structure of an objects technology is almost always hierarchical. Elements related to different design levels can be called differently, for example, they can be cabinets (units), blocks (devices), boards (nodes), etc. Access to the elements of lower structural levels when performing



maintenance is carried out, as a rule, by partial dismantling (disassembling) of elements higher levels.

Formally, the constructive structure of an object will be represented by a graph  $G$  having a tree-like structure (tree):  $G = \langle E, R \rangle$ , where  $E$  – is the set of graph vertices that represent all the structural elements of object;  $R$  – is the nesting ratio of elements. Let us agree to designate an arbitrary structural element  $e_i^u$ , where  $u$  – is the number of structural level (nesting level) of the element,  $i$  – is the ordinal number (index) of the element ( $e_i^u \in E$ ). The design level number  $u$  is measured from the root vertex  $e^0$ , which represents the object as a whole. The  $R$  relation is a set of pairs the form  $\langle e_i^u, e_j^{u-1} \rangle$  in which the element  $e_i^u$  is directly included in element  $e_j^{u-1}$   $\langle e_i^u, e_j^{u-1} \rangle \in R$

Elements, which include other elements, let us agree to call them composite. If the composition of an element is not detailed (no other structural elements are defined in its composition), then such an element will be called simple. A simple element in reality can be an arbitrarily complex technical product, the internal structure of which is not of interest to us at the moment. The set of all elements  $(u+1)$ -th level that are directly part of the element  $e_i^u$  will be denoted  $E(e_i^u)$ . The set  $E(e_i^u)$  through ratio  $R$  can be defined as a section along the element  $e_i^u$  of the ratio symmetric to  $R^{-1}$ . It is written like this:  $R^{-1}(e_i^u)$ . The ratio symmetric to  $R$  is denoted  $R^{-1}$  and represents the set of all pairs  $\langle e_j^{u-1}, e_i^u \rangle$  obtained by permutation of elements  $e_i^u$  and  $e_j^{u-1}$  in corresponding pairs of the ratio  $R$  [1].

The depth of detail of elements when constructing  $G$  tree should be such that all potentially removable and replaceable elements are represented in it. The lowest level should contain the smallest elements, disassembly of which is impossible or impractical under operating conditions.

The reliable structure of an object can be arbitrary serial-parallel. Each structural element  $e_i^u \in E$  can be simple or composite. A composite element can be a serial or parallel (in the sense of reliability) connection of its constituent elements  $e_j^{u+1} \in E(e_i^u)$ . A parallel connection is a redundancy that can be either loaded

(permanent) or not loaded (substitute). All elements in a redundant group must be of same type.

If an element  $e_i^u$  consists of series-connected elements of  $(u+1)$ -th level, then the probability of no-failure operation this elements is defined as the product:

$$P(t/e_i^u) = \prod_{\forall e_j^{u+1} \in E(e_i^u)} P(t/e_j^{u+1}), \quad (1)$$

where  $P(t/e_j^{u+1})$  - is the probability of failure-free operation element  $e_j^{u+1}$ .

According to expression (2), the probability of failure-free operation the object is

$$P(t/e^0) = \prod_{e_i^1 \in E(e^0)} P(t/e_i^1), \quad (2)$$

where  $E(e^0)$  - is the set of structural elements that are directly part of the object (elements of the 1-st level). The set  $E(e^0)$  here is the set of failing elements.

In accordance with the accepted formal assumptions, expression (3) can be expanded into the following chain of formulas:

$$P(t/e^0) = \prod_{e_i^1 \in E(e^0)} \prod_{e_j^2 \in E(e_i^1)} P(t/e_j^2) = \dots = \prod_{e_m \in E_n} P(t/e_m), \quad (3)$$

where  $E_n = \{e_m\}$  - is the set of all simple elements.

If an element  $e_i^u$  is a redundant group consisting of  $n$  parallel-connected identical elements  $e_0^{u+1}$ , then in the case of a constant reserve, probability of no-failure operation for it is:

$$P(t/e_i^u) = 1 - [1 - P(t/e_0^{u+1})]^n. \quad (4)$$

In the case of a replacement reserve, the problem of determining the probability  $P(t/e_i^u)$ , unfortunately, becomes much more complicated. With an arbitrary law of distribution operating time to failure, the probability of failure-free operation of redundant group with substitute redundancy is [3]:

$$P(t/e_i^u) = \sum_{k=0}^{n-1} f^{*(k)}(t/e_0^{u+1}) * P(t/e_0^{u+1}), \quad (5)$$

where \* (asterisk) – is the symbol of convolution operation;

$f(t/e_0^{u+1})$  – is the probability density of operating time to failure of the element  $e_0^{u+1}$ ;

$f^{*(k)}(t/e_0^{u+1})$  – k-fold convolution of functions.

The convolution of two functions  $f_1(t)$  and  $f_2(t)$  is defined by the expression:

$$f_1(t) * f_2(t) = \int_0^t f_1(x) f_2(t-x) dx.$$

**Results and discussion.** Due to the complexity of calculating the probabilities  $P(t/e_i^u)$  for reserved groups in RMO, these probabilities are obtained in the model by the method of statistical modeling [2]. In [3], it is shown that the method of statistical modeling is, in fact, the only method that allows solving the problems of assessing the reliability objects with a complex structure under arbitrary distribution laws of the operating time to failure of elements.

The reliability of the switching devices in redundant groups is not considered. The model also does not take into account the possibility of multiple failures, since within the framework of those tasks for which this model is being developed, the probability of multiple failures can be neglected.

The initial information for RMO is the reliability indicators of all simple elements (elements of the lower level). Reliability indicators of all constituent elements (elements of higher levels) are calculated.

**Conclusions.** A mathematical model of a complex military equipment object, called OME, has been developed, in which all information about the object is presented, which is necessary for the subsequent modeling of maintenance and repair processes. OME is integrated with the database, into which all primary information about the object is entered (composition, parameters of structure objects, indicators of reliability and cost of elements). According to information from database, the corresponding data structures are formed in the PC's RAM, containing information about the object in the form that is necessary for the subsequent modeling of processes in simulation static model. Thus, OME plays the role of a connecting link between the user, who sets all the initial information about the equipment object, and

the simulation static model, with the help of which predictive estimates of ST and SE of the object are obtained.

### **LIST OF REFERENCES**

1. Ленков С.В., Цыцарев В.Н., Банзак Г.В. Моделирование и оптимизация процесса технического обслуживания по ресурсу сложных технических объектов // Вісник інженерної академії України. – 2011. - № 3-4. – С.94 – 100.

2. Банзак Г.В., Селюков А.В., Цыцарев В.Н. Методика определения оптимальных параметров стратегии технического обслуживания “по состоянию” с адаптивным изменением периодичности контроля объекта // Вісник державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. – К., 2011. – Том 9, № 4. – С.342 – 349.

3. Forecasting to reliability complex object radio-electronic technology and optimization parameter their technical usage with use the simulation statistical models: [monography] in English / Sergey Lenkov, Konstantin Borjak, Gennady Banzak, Vadim Braun, etc.; under edition S. V. Lenkov. – Odessa: Publishing house «BMB», 2014. – 252 p.

UDC 666.691.4

**PROSPECTS FOR THE USE OF KAOLINS IN UZBEKISTAN FOR THE  
PRODUCTION OF COMPOSITE CERAMIC MATERIALS**

**Eminov Ashrap Mamurovich**

doctor of technical Sciences

Professor, head. Laboratory

of the State Unitary Enterprise

"Fan va tarakkiet" of the Tashkent State Technical

University named after I. Karimov,

**Jumanov Yusuf**

doctoral student

of the Academy of Sciences of Uzbekistan

**Ruzmetov Ikrom**

Associate Professor

of the Department of Chemical

Technology Jizzakh Polytechnic Institute

**Eminov Aftalion Ashrapovich**

Doctor of Philosophy

(PhD) IONKH AN RUz

**Boymurodova Makhzuna Tursunculovna**

doctoral student

of the State Unitary Enterprise

"Fan va Tarakkiet" of the I. Karimov TSTU

**Abrayev Mamarasul Sadullaevich**

Senior lecturer of the Department

of Chemical Technology

Jizzakh Polytechnic Institute

**Vacasov Cobir**

Head of the Department

of Chemical Technology

Jizzakh Polytechnic Institute

**Abstract:** The article presents the results of chemical-mineralogical, X-ray-phase, raster-electron microscopic and granulometric analyses of kaolin from the Allianz deposit. It is established that kaolins "Alliance" in composition is not inferior to high-grade foreign kaolins for the production of fine and construction ceramics.

**Keywords:** kaolin, quartz, quartz-feldspar, enriched, non-enriched, mica, montmorillonite, plasticity, X-ray phase, raster electron microscope, granulometric composition, fine and sensitive ceramics.

**Introduction.** Uzbekistan has the richest deposits of primary and secondary kaolins. The proven reserves of kaolin in the republic are concentrated in the largest Angren complex deposit of brown coal, refractory clay and kaolin (Tashkent region). The reserves of secondary non-enriched kaolin at the Angren deposit amount to more than 400.0 million tons. Primary and secondary kaolins are used as raw materials for the production of ceramics, paper and cement.

Kaolin is the most used raw material for the production of porcelain and faience and other products for special and construction and household purposes. Without enrichment, primary kaolin is used in the production of acid-resistant refractories, earthenware and construction ceramics. Wider and large volumes use of enriched kaolin in the paper industry (35-40%), ceramics (30-35%) – it is an essential component of porcelain-faience industry (production of household, electrical, porcelain and sanitary-building, economic and technical faience) [1-5].

Kaolin is the main component of ceramic masses for the production of fine ceramics, including technical ones, and many types of construction ceramics. Formed as a result of weathering of crystalline rocks of igneous and metamorphic origin and remaining at the site of formation, kaolins are called primary [6]. They are characterized by the presence of large grains of quartz. From primary kaolins, kaolins formed on granites, metamorphic gneisses and magmatites are widespread and have industrial significance. These kaolins are distributed mainly in the USA, Great Britain, China, Germany, Ukraine, Russia, Uzbekistan (Angren, Sultanuvais (Karakalpakistan), Alliance (Samarkand region)), Kazakhstan and other countries of the world [1,2].

Secondary kaolins are naturally enriched fine clay rocks formed as a result of erosion and re-deposition in the aquatic environment of primary kaolins or products of weathering of residual deposits. Sedimentary substances differ in mineralogical

and granulometric compositions and contain impurities of other clay and fine-grained minerals, organic substances. These are, for example, the kaolins of the Angren and Sultanuvais deposits [3].

At the moment, LLC "Angren Kaolin" produces high-quality kaolin raw materials for the manufacture of products of the pulp and paper, porcelain, plumbing, earthenware and ceramic industries [7].

Objects and methods of research. The scope of application of kaolins is determined by their mineralogical composition, which affects the choice of the method of enrichment of raw materials, technological parameters of production, determines the grade of the substance and the possibility of changing physical, chemical and technological properties.

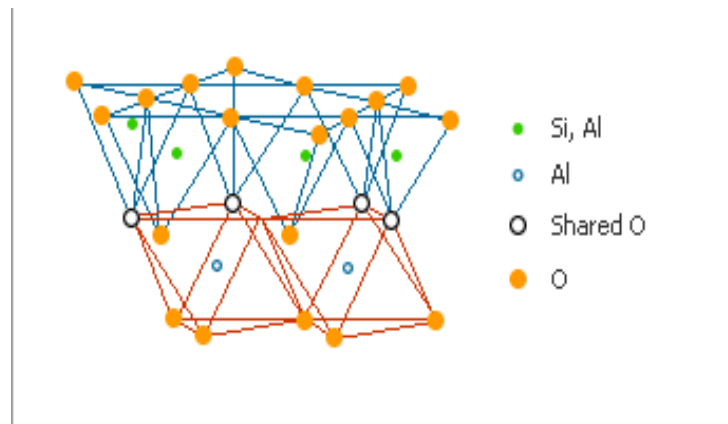
In order to determine the chemical and mineralogical composition of the kaolins of the Allianz deposit, the methods of X-ray phase, raster electron microscopy, thermographic and granulometric analyses were used.

The chemical composition of primary kaolins of industrial deposits "Alliance", determined by the quantitative ratio of the main rock-forming minerals and mineral impurities, is as follows: mass%: SiO<sub>2</sub>-50-75; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-17-40; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-0.1-1.5; CaO-0.1-1.0; K<sub>2</sub>O-0.3-2.0; Na<sub>2</sub>O-0.1—3.0.

The clay part of kaolins is represented by the mineral kaolinite, the general formula of which is Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O, the structural formula is AC [Si<sub>4</sub>O<sub>10</sub>] (OH)<sub>8</sub>. When primary kaolins are enriched, the content of kaolinite increases to 90% or more due to the removal of quartz impurities and other undesirable impurities.

Of all the proven balance reserves of kaolin in Uzbekistan, the main kaolin deposits are located in Angren (Tashkent region), Samarkand region (Alliance) and in the Republic of Karakalpakstan (Sultanuvais). Of these three deposits, the largest is considered to be the Angren kaolin deposit and it provides over 80 % of the total production of enriched kaolin from primary and secondary kaolins of the country and almost completely provides the entire industry with secondary kaolin. The amount of kaolinite in these primary kaolins is up to 60 % of the rock mass.

The main structural element of kaolinite consists of tetrahedral oxygen and octahedral alumohydroxygen grids connected in a single layer by the vertices of tetrahedra and octahedra (Fig. 1).



**Fig. 1. Structure of kaolinite [8].**

The specific surface of the particles, the amount of bound moisture and the total capacity of cation exchange depend on the crystal structure of kaolinite, the shape of the particles and the degree of their crystallization, the ability to isomorphous substitutions.

Kaolinite is characterized by a disordered structure and as a layered mineral has strong bonds between the atoms of one layer and a weak relationship between the layers.

The temperature of the minimum endothermic effect of kaolinite and kaolinite minerals during their dehydration under heat treatment depends on the structural features. The less ordered the structure, the closer the numerical value of the minimum temperature is to 500 °C.

The theoretical composition of minerals from kaolinite contains 39.6 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , 46.5  $\text{SiO}_2$  and 13.9%  $\text{H}_2\text{O}$ . The deposits of primary kaolins Angren and Allianz, formed on rocks of acidic, granitoid composition and containing a minimum amount of coloring oxides ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{TiO}_2$ ), are of industrial importance in the production of porcelain. The mineralogical composition of parent rocks has a great influence on the ratio of the main chemical components in kaolins. The chemical composition of kaolins of some deposits is shown in Table 1.



**Table 1****Chemical compositions of the initial and enriched kaolin "Alliance" and other deposits**

Deposits kaolins	Content of oxides, mass%								
	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Ca O	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Ppp
The original kaolin "Alliance:	68,4	18,9	0,65	0,63	0,47	0,12	4,91	0,30	5,62
Enriched kaolin "Alliance"	51,0	33,8	0,47	0,34	0,48	0,49	1,48	0,19	11,7
Angren Primary Kaolin (AKS-30)	56,5	30,1	0,95	0,45	0,10	0,10	0,98	0,10	10,6
Prosyantov Kaolin	46,3	38,0	0,57	0,47	0,17	-	0,5	0,25	13,6
New Zealand Kaolin	48,6	36,7	0,31	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	14,0
Chinese kaolin	48,3	37,2	0,05	0,01	0,01	0,07	0,27	4,08	5,04
Korean kaolin	47,1	35,4	0,95	0,12	3,44	0,37	1,24	0,43	10,3

As the table shows, 1 kaolin – raw, the chemical composition is different from other kaolins, primarily increased content silica and alkaline oxides, especially potassium oxide. This shows that in this kaolin there is potassium feldspar-microcline, which is a necessary component in the production of porcelain, like melting. The content of alumina in the studied, unenriched kaolin is almost two times less than in other foreign kaolins. The amount of coloring oxides is not so high, however, the slightly increased content of titanium oxide requires attention. The content of alkaline earth oxides is noticeably higher than in other kaolins. This shows that kaolins of the Allianz deposit can be used as a complex raw material in the production of porcelain, earthenware and stone-ceramic products for household and construction purposes.

The chemical composition of kaolins from the Allianz field after wet enrichment is close to that of high-grade kaolins from other fields [4].

Depending on the parent rock, the chemical composition of primary kaolins varies both within a single deposit and within the lithological variety of the same name, which is quite fully reflected in the reference literature.

Kaolinite minerals used in the production of ceramics are classified according to refractoriness, the content of fine fractions, sinterability, plasticity, the content of coarse-grained inclusions, as well as the total content of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and TiO<sub>2</sub> in the calcined state. The refractory properties and basicity of clays are determined by the amount of aluminum oxides and titanium oxide in the calcined state.

Kaolinite clay refractoriness less than 1350°C are for fusible (L), with resistance 1350-1580 °C to refractory (T), with a resistance in excess of 1580 °C to refractory (About). According to the sintering temperature, only sintering clays are classified. Low-sintering clays are considered to have a sintering temperature of up to 1100°C. Clays that are sintered at temperatures above 1100 °C belong to the group of clays of high-temperature sintering.

The degree of sintering of clays is determined by the amount of water absorption. C of a sintered ceramic sample without signs of burnout and distinguish between highly sintered (In>2 %), medium-baked (In>5 %) and non-baked (In>5 %) clays. According to the number of plasticity, clays are divided into high-plastic (h.p.>25), medium-plastic (h. P.= 15...25), moderately plastic (h. P.=7...15) and low-plastic (h. p.<7). Non-plastic clays do not give a plastic dough. According to the content of particles less than 1 microns in size, clays are classified into fine (Including>60%), dispersed (Including=20-60 %) and coarse (Including<20 %) [5].

In high-grade raw materials, the content of iron and titanium oxides should not exceed 0.8 %. In clays with a low content of coloring oxides, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> should be less than 1.5 %, and TiO<sub>2</sub>-less than 1 %. In the production of fine ceramics, clays containing more than the specified amount of coloring oxides are used only with a uniform, uniform color intensity of the burnt shard.

Clays, as well as kaolins, have a different mineralogical composition, reflecting the conditions of their formation. According to the predominant content of the main clay mineral, kaolinite, montmorillonite, hydrosilicic clays and mixed formations are distinguished.

All types of clays contain a certain amount of impurities. The amount of the main admixture of kaolins of the "Alliance" deposit-quartz sand-even within one layer varies from 10-20 to 40 % or more. Common impurities, as in other kaolins, are also iron oxides, calcite, carbonate inclusions, muscovite hydrosilicates and feldspar compounds.

In the production of ceramic products, kaolinite and kaolinite - hydro - mica clays, as well as hydro-mica-kaolinite and montmorillonite clays are used. The mineralogical composition and dispersion have a predominant influence on the ceramic properties of finished products.

The presence of montmorillonite or other mixed-layer formations in clays that have a tendency to swell in water increases the plasticity of clay, increases the amount of air shrinkage and the tendency to crack formation during drying of products formed by slip casting or plastic method.

In the production of porcelain and sanitary construction products, white-burning mainly refractory kaolinite and kaolinite-hydrosilicic clays, less often refractory, are used. The content of the fraction with a size of less than 1 micron should be more than 40 %. Widely used imported clay Druzhkivka field — novopazarska, Veselovskaya, novorigskaya, the mineralogical composition is kaolinite, monotonium and hydromecanic and local Angren kaolinite clay. Since Angren kaolinite clays contain a large amount of coloring oxides, porcelain products made from them have a low degree of whiteness of the shard. In this regard, in the production of porcelain products, we used kaolins of the "Alliance" deposit, in which the containing coloring iron and titanium oxides have a minimum amount.

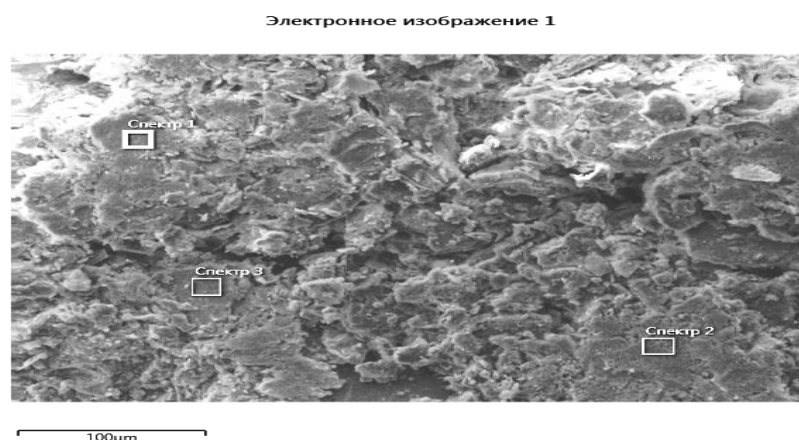
The characteristics of clays used in industry are given in Table. 1. In the ceramic industry, bentonite clays formed from the glassy phase of volcanic ash are used. These clays are characterized by a high degree of dispersion and plasticity, the

ability to absorb significant amounts of moisture. The main clay-forming mineral of such clays is montmorillonite. In addition to the usual impurities, the bentonite of the Oglanli deposit used in industry contains gypsum. In Uzbekistan, bentonites from Bukhara, Navoi, Karakalpak and other deposits are used in the production of ceramic materials.

Various methods are used to control the chemical, mineralogical and granulometric compositions of clay components.

The chemical composition was studied by methods of qualitative and quantitative chemical analysis, with the determination of the amount of  $Al_2O_3$ ,  $SiO_2$ , alkaline and alkaline earth metals, coloring oxides, the amount of the substance  $H_2O$ ,  $CO_2$ ,  $SO_3$ . For accelerated analysis, a plasma photometer (physical method; determine the amount of  $K_2O$ ,  $Na_2O$ ,  $Li_2O$ ) is used.

The mineralogical composition was determined by X-ray phase, raster electron microscopic, and thermogravimetric methods (Fig. In the latter case, the comparison of thermograms with the existing standard thermograms is easy to determine the main penoobrazujushchim mineral, the low temperature endothermic effects—the degree of orderliness of structure, the area of endothermic effect and the coefficient of potential diffusivity — the amount of chemically bound water in the crystal lattice and the type of mineral. In addition, the obtained thermogravimetric data can be the basis for predicting thermal production modes.

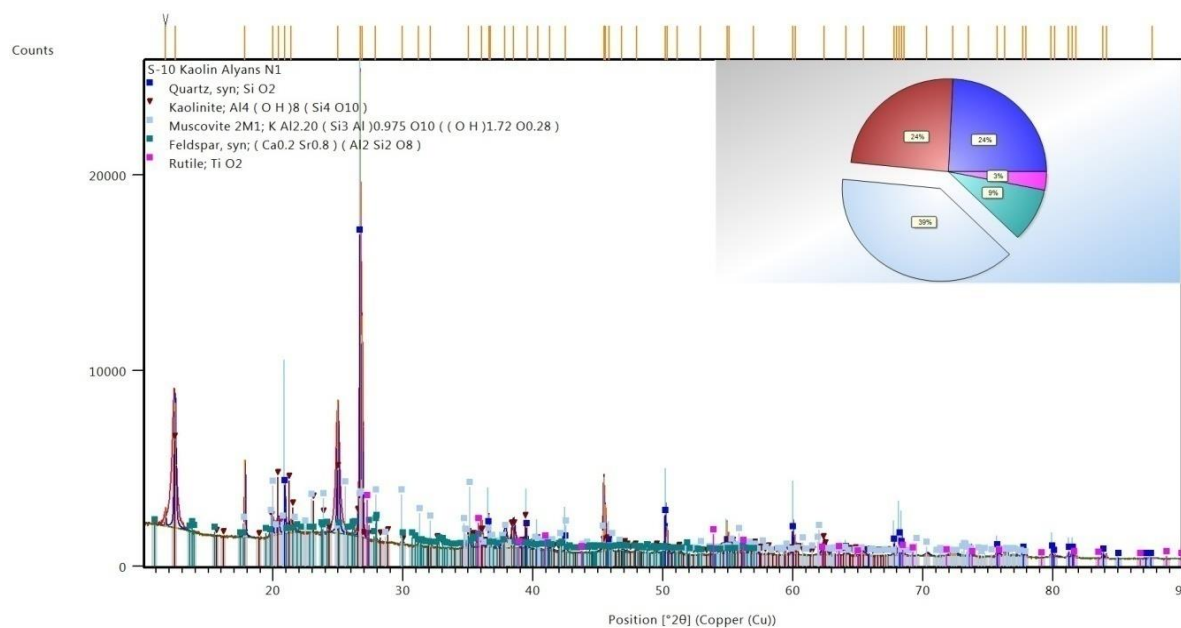


**Fig.2.**

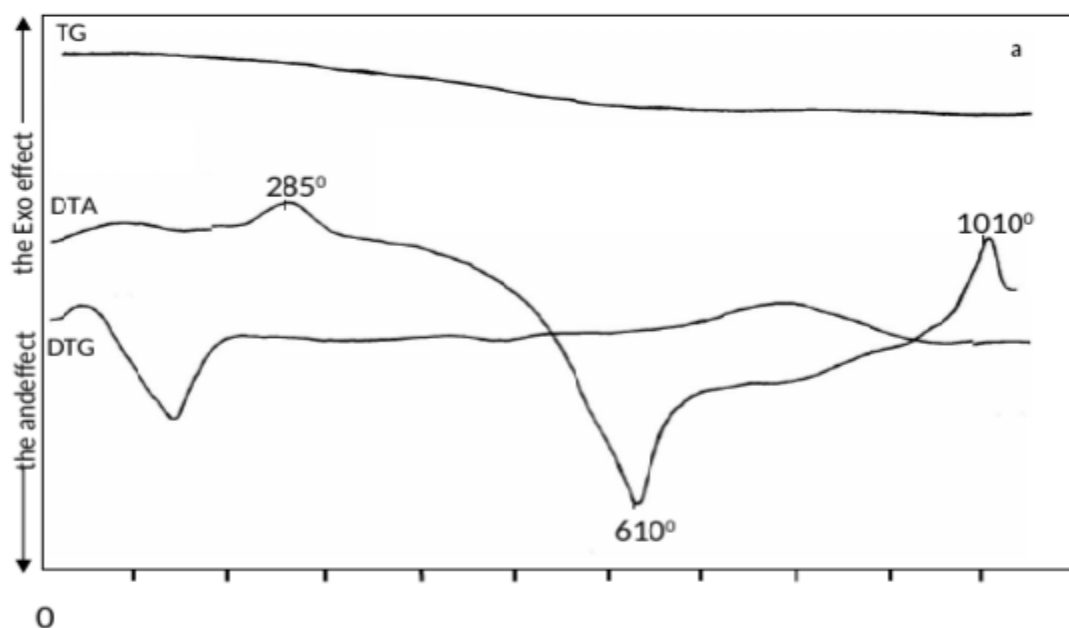
**Table 2**

ЭЛЕМЕНТ	The item	Type is a reference concentration	the Ratio k of the Weight	%, Sigma	Weig ht, %	Referenc e name	Preset reference
O	K series	0.64	0.00216	54.48	0.31	SiO <sub>2</sub>	Да
Na	K series	0.00	0.00001	0.15	0.07	Na <sub>2</sub> O	Да
Mg	K series	0.00	0.00002	0.31	0.07	MgO	Да
Al	K series	0.21	0.00151	21.89	0.21	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Да
Si	K series	0.18	0.00146	22.73	0.23	SiO <sub>2</sub>	Да
K	K series	0.00	0.00003	0.44	0.08	K <sub>2</sub> O	Да
Amount:				100.00			

On the radiograph (Fig.3) kaolin deposits "Alliance" observed diffraction maxima of kaolinite, muscovite, hydroslude, montmorillonite, quartz and feldspar. Apparently, in unenriched kaolin, due to the low content of kaolinite, its reflexes on the X-ray image overlap with those of other minerals.

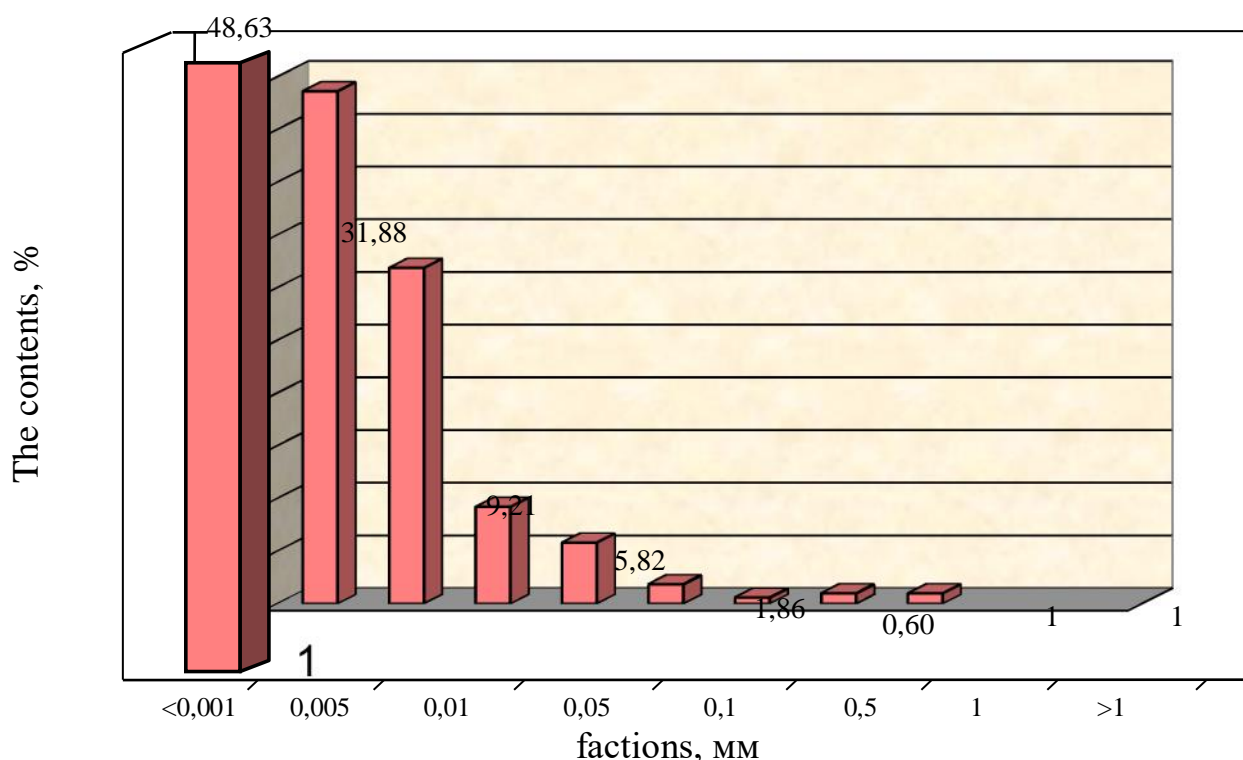


**Fig.3. Raster electron microscopic image and chemical composition of kaolins of the Allianz deposit.**



**Fig. 4. X-ray image of the enriched kaolin of the Allianz deposit.**

On the complex thermogram (Fig.4) of raw kaolin, a weak exothermic effect at 285°C and an endothermic effect at 610°C were recorded, followed by an exothermic effect at 1010°C.



**Fig.5. Granulometric composition of kaolin from the Allianz deposit.**

The exothermic effect at 285°C can be explained by the process of burning out organic impurities present in the raw material. An intense endothermic reaction with a maximum at 6100C corresponds to the polymorphic transformation of low-

temperature quartz into a high-temperature form and losses during calcination of kaolinite. The exothermic effect at 1010°C is associated with the recrystallization of amorphous decomposition products of kaolinite.

The granulometric composition is determined by a wet granulometric analysis, the essence of which is as follows. Prepare a suspension of 100 g of clay previously loosened and soaked for 20 minutes and pass the suspension with washing through a set of sieves 01, 02, 009, 0056, 0085. The residue washed on each sieve is evaporated and the remaining sediment is weighed.

The granulometric composition of kaolins of the "Alliance" deposit presented in the histogram (Fig. 5) shows that the kaolin "Alliance" by granulometric composition consists mainly of particles ranging in size from 0.001 – 0.05 (95.54 %) and up to 0.1 - 1.0 mm (4.46%), which allows us to characterize the kaolin "Alliance" as highly dispersed.

The high content of the fine kaolin fraction increases the plasticity, reactivity and water-containing properties of the kaolin masses.

It should be noted that after enrichment, the content of aluminum oxides and coloring oxides is close to high-grade foreign kaolins.

**Conclusion.** Thus, on the basis of physical and chemical methods of analysis, it is established that the studied kaolin of the "Alliance" deposit is practically not inferior to high-grade kaolins in chemical-mineralogical, granulometric composition and they can be recommended for the production of composite ceramic materials and aluminosilicate refractory products.

#### **THE LIST OF REFERENCES.**

1. Guzman I. Ya. Chemical technology of ceramics. - M.: LLC RIF "Stroymaterialy", 2003. - 496 p.
2. Badalov S. T. et al. Minerals of Uzbekistan. Vol. 3, Tashkent: "Fan" of Uzbek Academy of Sciences, 1977. – 372 p.
3. Badalov S. T. et al. Minerals of Uzbekistan. Volume 4, Tashkent: "Fan" AN ruz, 1977. - 296 p.

4. Eminov A.M., Negmatov S. S., Sarkisyan A. O., Tulyaganova V. S. Physical and chemical studies of the material composition of kaolins of the Alliance deposit. // Journal. "Composite materials", Tashkent, No. 3, 2017, p. 98-100.

5. Moroz I. I. Technology of porcelain and faience products. - Moscow: Stroyizdat, 1984. - 334 p.

6. <http://kaolincentre.com.ua/kaolin-info.html>.

7. <https://www.uzdaily.uz/articles-id-7119.htm> .

8. <http://lkmprom.ru/analitika/kak-v-promyshlennosti-proizvodyaschey-laki-i-krask/>.



**UDC 631.632**

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF SEED PURIFYING IN A COLUMN-  
TYPE PNEUMATIC SEPARATOR**

**Gorobey Vasily**

dr techn. sci, sen. res.

**Kovalenko Lyubov**

research-engineer

Scientific and Production Association

"Selta" of the National Scientific Center"

Institute of Mechanization and Electrification  
of Agriculture" Glevaha, Kiev region, Ukraine

**Mancu Ionel**

it- engineer

Public utilities Munich- SWM

Munich, Germany

**Introductions.** The developed technical means for post-harvest processing of agricultural products should exclude the deterioration of the biopotential of seed material, and, if possible, stimulate the sowing and yield properties, to increase productivity and quality of the crop. At all stages of seed production, the producer treats seeds, neglecting its biological properties. This is due to the imperfection of the seed purifying technique. To purifying the seed material, it is often necessary to pass it through the device at least two or three times. With each omission, micro-damage of seeds occurs from 10 to 30%. The micro-injury of seed during machine processing can reach 75%, and every 10% of injuries reduces the yield from 8 to 1%, which causes a shortfall of at least 1 c/ha [1-5].

To obtain high-quality seeds abroad the pneumatic table are use mandatory. In the United States, the pneumatic table are produced by companies: "Suttonstill", "Oliver", "Forsberg", In Europe – the French company "Socam", the Swedish "Rvarnmaskiner", the Austrian "Heid", the Italian "Ocrim". Pneumatic sorting tables are technically the most advanced, but at the same time the most energy-intensive of all mechanical seed purifying machines. At the same time, the use of pneumatic

sorting tables at the final stage of preparation of breeding material is not effective in all cases. They are unproductive, labor-intensive (the complexity of setting their operating mode), allow for greater losses than when purifying seed material by pneumatic separators.

An alternative to pneumatic sorting tables are pneumatic separators with horizontal, inclined and vertical air flow. A sign of the divisibility of seed material in these separators is the speed of soaring. The design solutions of pneumatic separators are extremely diverse. Pneumatic separators with various types of working bodies are widely used: turbine, with suction and discharge air flows. Analysis of these machines has revealed the prospects of using pneumatic separators with vertical air flow equipped with channels with perforated partitions in seed production practice. The advantage of pneumatic separators is the absence of drive mechanisms (except for a typical fan), which leads to high durability and reliability in operation, ease of maintenance during operation, low complexity of setting up when changing the processed crop (adjusting the air supply) and a relatively low price. These separators are used both in large agricultural enterprises and in small farms. Separators perform purifying and sorting of all known types of seeds with good quality indicators. The purity of purifying reaches 99.8%.

A pneumatic sorting column is used to sort seeds by fractions, separate impurities and ensure the purity of seeds of herbs, medicinal plants, vegetables, flax, basic cereals and other agricultural crops during selection and seed research with agricultural crops obtained during harvesting from the sites of the third and fourth stages of growing [6, P. 115]. The column includes a vertical channel extending to the top, a fan, an electromagnetic feeder, receivers of fractions and a sedimentary chamber. Sorting of the seed mixture of small-seed crops is carried out due to a uniform air flow in the separation channel and a dosed supply of the starting material into it. The disadvantage of the known technical solution is the low efficiency of purifying the seed mixture of similar physical properties of seed particles and impurities.

A universal design of an aspiration column-separator of breeding seeds of various sizes is known, in which the source material is poured into a receiving hopper, from where a vibrating feeder is fed into the aspiration (sorting) channel. In the channel, the air flow created by the fan separates the material into heavy and light fractions. The heavy fraction falls down and enters the receiving bucket or suspended container, and the light fraction rises and enters the cyclone and settles in its lower part, from where it enters the container or bag through the outlet device. An additional cylindrical insert of the aspiration pipe provides an increase in the air flow rate in the channel during the processing of large-seed crops, which is regulated from 0 to 15 m/s. The feeding of the feed material into the channel is regulated by a hopper flap and a change in the vibration amplitude of the feed tray [7, P. 117]. The disadvantage of the above technical solution is also the low efficiency of purifying and sorting of the small-seed mixture.

The technical essence of interest air separator for purifying seed of coriander from quarantine weed dodder that increases the residence time of the original seed mixture in the distribution area of the vertical channel due to the fact that it includes a perforated bottom, which ensures not only alignment of the air velocity in the channel cross section, but also the return of the seed light fraction in the second processing, which are installed in vertical rows of walls with shelves made on both sides of the partitions in a staggered manner, which provides additional movement of particles into the air flow of the previous channels [8]. The disadvantage of the design of the air separator is the insufficient number of processings of the initial seed mixture in the air counterflow of the channel with stable air velocity characteristics, its separation into two fractions, and as a result, low distribution efficiency.

**Aim.** The aim of the work is to increase the efficiency of a column-type pneumatic separator-sorter for purifying and sorting by windage of seed batches during selection and seed-growing operations with agricultural crops obtained during harvesting from the sites of the third and fourth stages of growing.

**Materials and methods.** The problem is solved in that the pneumatic separator-sorter column type which includes the housing, the vibrating feeder, the

hopper, the grate, the fan, the motor, the suction column, the partition, the sedimentary camera, the gateway, the receiver of the light fraction, the heavy fraction receiver includes two suction column and the common fan with the uniform working bodies for lifting batches of seeds ascending air flow. The rise and apportionment by fractions according to the windage of the mixture of the initial seed material is due to aspiration. The aspiration columns are equipped with blocks with perforated partitions for secondary reapportionment of the flow rate by means of sequentially arranged barrier rhomboid guides. Above them and between them, triangular-shaped bumpers are installed, while the cross-section of the second column is smaller than the first, and the lower parts of the sedimentary chambers of the columns are equipped with petal gates for autonomous regulation of air flow rates in each column [9].

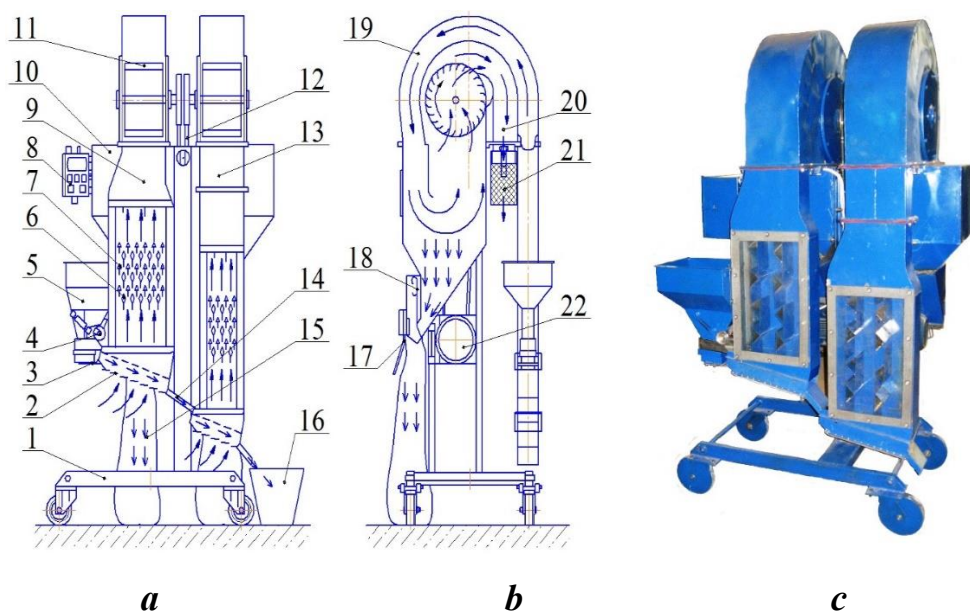
Simulation studies of the efficiency of the aspiration separator due to additional multiple processing of the heavy fraction of seed seed by the soaring speed were previously determined on the laboratory separator "Petkus K-293". As a starting material was used a mixture of coriander fruits and quarantine weed dodder. The probability of coriander foetus entering the combined fractions was calculated as the ratio of the fraction mass to the total mass of the foetus that took part in the experiment. The probability of the boxes dodder in fraction was calculated similarly, but the calculations not take into account the weight and number of bolls dodder. With repeated additional air processing of a heavy fraction of the starting material, it was found that as the number of processings increases, the separation efficiency increases and reaches a maximum with five processings. With the optimal processing mode and the probability of separation of the boxes dodder at the level of 0.999, the yield of purified coriander is about 71.5% [10, P.206].

**Results and discussion.** The design scheme of the developed column-type pneumatic separator – sorter for purifying seed material is shown in the drawings, where Fig.1, a is a front view, Fig. 1, b is a side view on the right: 1 – corpus; 2 – grid; 3 – vibrating feeder; 4 – feed regulator; 5 – receiving hopper; 6 – rhomboid guides; 7 – bumpers; 8 – control panel; 9 – first aspiration column; 10 –

sedimentation chamber; 11 – fan impeller; 12 – V-belt transmission; 13 – second aspiration column; 14 – pipes; 15 – bags; 16 – capacity; 17 – clamp; 18 – petal gate; 19, 20 – air ducts; 21 – filter; 22 – electric motor (Fig. 1, b). Figure 1, c shows a general view of the separator.

The separator-sorter includes two technologically connected aspiration columns 9 and 13, installed sequentially one after the other. Aspiration columns are fixed on the corpus 1.

By pneumatic separator-sorter of seed material fed through the hopper 5, the flow regulator 4 and the vibrating feeder 3 in grid 2 the first aspiration of the column 9 and the air flow generated by the impeller 11 (as shown in the first column 9) of the fan, and the control panel 8 is driven via the belt transmission 12 (Fig. 1) from the motor 22 (Fig.1, b) is divided into light and heavy fractions. The heavy fraction descends along the grid and the branch pipe 14 to the grid of the second aspiration column 13, and the light fraction is carried out into the sedimentary chamber 10 and then through the petal gate 18 into the bag 15, attached by a spring clip 7.



**Fig. 1. Structural drawing of the column-type separator-sorter: a – rear view, b – side view; c – general view**

The first aspiration column 9 separates impurities into the sedimentary chamber 10 and bag 15 with a hovering speed lower than the air flow speed, the second column 13, due to providing a higher speed of air flow adjustment, takes out

the purified (sorted) seeds into the sedimentary chamber and bag, and impurities with a hovering speed exceeding the air flow speed go down the grid into the container 16.

During operation, the impeller and fan create a vacuum in the sedimentary chambers, which is supported by petal gates. Air enters the sedimentary chambers from the air ducts 19 and 20 of columns 9 and 13. From the fan impellers of the columns, air is fed by air ducts to the filter 21 and then to the atmosphere (Fig. 1, b).

The drive of the electric motor 22 (Fig. 1, b) of the separator from electronic frequency converters of the network voltage provides regulation of the speed of air flows in the channels by changing the speed of rotation of the fan impellers and a clear fixation of the channel settings by digital voltage frequency indicators on the control panel 8 (Fig. 1, a). Use of Lenze network voltage converters it also simplifies the design of the separator by eliminating the adjustment gate valves and associated power losses. Sufficient energy savings have been achieved. The setting of the separator operation modes is simplified and their constancy is ensured.

The ability and efficiency of separation of seed mixture depends on the degree of overlap of the distribution range of the velocity of seeds of the main culture, the distributions of velocity of the seed particles and impurities. It is discovered that for the effective distribution of the seed mixture, which includes similar physical properties of seed particles and impurities, the number of processings in the column should be at least five [11, P.196; 12, P.13; 13, P.117].

Introduced in the machine design solutions, namely: two chambers is a column type and a common fan drive with standardized working bodies to rise upward air flow by aspiration and the distribution by fractions of a sail of a mixture of seed, ensure the suction column perforated plate stacked special barrier rhomboid banners 6 and installed over them and between them the triangular bumpers 7. While the cross section of the second column 13 is less than the first 9, and the lower parts of the sedimentary chambers of columns are equipped with petal gates with autonomous regulation of air flow rates in each column, the distribution of the initial seed mixture in three fractions in one pass ensures the number of seed mixture workings in the

channels of aspiration columns of at least five and the fulfillment of technological requirements of distribution with high quality.

The presence of two columns and the design solutions of the pneumatic separator-sorter of the column type allows to divide the seed mixture into three fractions in one pass. Due to the autonomous regulation of air flow rates in the light and heavy fractions, it is possible to separate impurities that differ from the seeds of the main crop in terms of soaring speed and density.

If necessary, to achieve maximum efficiency of distribution of the seed mixture by fractions, different air flow rates are set in the columns.

The prototype of the column-type pneumatic separator-sorter (Fig. 1, c) performance 100 kg/hour made in the scientific and production association "Selta". It is tested in the purification of seed of field crops in the scientific and production company "Elkor" (Simferopol) and in the separation of a seed mixture of coriander and impurities that are difficult to separate. An increase in the agrotechnical quality of purifying a mixture of seed material for breeding work has been obtained.

According to the results of departmental and economic tests, the separator is recommended for production.

Thus, the proposed technical solutions allow to separate light and heavy impurities from seeds of the main culture for velocity and density and improve the efficiency and quality of separation of the original seed mixture into three fractions in a single pass, and the number of processing it in the channels of aspiration of columns is not less than five. Tests of the prototype separator confirmed the possibility of its use in the performance of research work on breeding and seed-growing areas.

**Conclusions.** The analysis of the designs of pneumatic aspiration separators with high clarity of separation of seed mixtures is carried out. Simulation studies of the efficiency of purifying fine-grained seed material in a two-column pneumatic separator with new technical solutions were carried out. Design documentation was developed, the prototype of a column-type separator-sorter was manufactured and

tested. Research has confirmed the effectiveness of new technical solutions and the chosen research direction.

## REFERENCES

1. Леурда И.Г. Определение качества семян// - М.: Колос,1974.-100 с.
2. Кузнецов В.В. Мера повреждения семян при послеуборочной обработке// Селекция и семеноводство. – 1987. - № 6.-С. 70-71.
3. Baker K.D. Seed damage and dust generation in a pressure system/K.D. Baker, R.L. Stroshine K.J. Magee//Transactions of the ASAE. – 1986/ - Vol.29.-№ 3.–P.840-847.
4. Пугачев А.Н. Повреждение зерна машиной. - М., Колос, 1976.-320 с.
5. Панов А.А. Механические микроповреждения семян зерновой культуры при послеуборочной обработке// Вестник с.-х. науки.-1982.-№5.–С. 61-67.
6. Машины и лабораторное оборудование для селекционных работ в растениеводстве: Справ. пособие / Под общ. ред. В.М. Дринчи - Воронеж: НПО «МОДЭК», 2010. - С. 115.
7. Руководство по механизации селекционно-семеноводческих процессов/ Отв. за выпуск Г. А. Гоголев, М.: ВИМ, 1988. - С. 117-119.
8. Патент SU 1697904 A1 Воздушный сепаратор / В. А. Дятлев. № 4673257/03. Заявл. 04.04.89. Оpubл. 15.12.91. Бюл. № 46.
9. Патент UA 121507 Пневматичний сепаратор-сортувальник колонного типу С2 МПК А 01 В 49/02, А 01В 49/04, А 01 В 4/06, А 01 F 12/44, В 07 В 4/08 (2006.01) / Горобей В.П., Литвиненко М.А., Михайлов В.Г., Петренко Д.І. № а 201802840. Заявл. 20.03.2018. Оpubл. 10.06.2020. Бюл № 11.
10. Дятлев В.А. Исследование влияния количества обработок семенной смеси воздушным потоком на эффективность распределения/ В.А. Дятлев, В.П. Горобей, Н.К. Линник/ Техничко-технологические аспекты развития и испытания новой техники и технологий для сельского хозяйства Украины: сб.



науч. работ /ГНУ «Укр. научн.-иссл. ин-т прогн. и исп. техн. для с.-х. производства им. Л. Погорелого» –Дослідницьке, 2012. – Вып. 16(30), кн. 2. – 206-214.

11. Petrenko D. The study of separation of seed material in the pneumatic separator-sorter of the column type/ D. Petrenko, T. Shepilova, V. Horobey/ Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин, 2017, вип. 47, ч.1.– С. 196-204.

12. Петренко Д.І. Обґрунтування конструкції пневматичної машини колонного типу для очищення насіннєвого матеріалу//Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції/ Д.І.Петренко, В.П. Горобей / Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки. – Кропивницький: ЦНТУ, 2017.– С.13-15.

13. Горобей В.П. Совершенствование сепаратора для трудноразделяемой зерновой смеси / В.П. Горобей, Д.И. Петренко / Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки». Кропивницький: ЦНТУ. 2019. – С.117-119.

# ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНЕРГОГЕНЕРАЦІЇ НА ОСНОВІ СТРУМЕНЕВО-НИШЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ СПАЛЮВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

**Горбань Катерина Сергіївна**  
аспірантка

**Абдулін Михайло Загретдинович**

д.т.н., професор

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** На сьогоднішній день енергетика є однією з основних галузей і одним з основних джерел забруднення довкілля у світовому масштабі. І темпи цих процесів зростають на стільки стрімко, що природа не встигає відновитися своїми силами. Планета пройшла точку біфуркації і зараз майбутнє в руках людини: або продовжувати закривати очі на занепад екології, або забезпечити майбутнє своїм нащадкам та зберегти Землю для майбутніх поколінь. Саме останній варіант пропагує концепція сталого розвитку.

Термін «сталий розвиток» офіційно згаданий під час Конференції в Ріо-де-Жанейро у 1992 році в рамках прийняття «Порядку денного на XXI століття» і визначався як «розвиток, що задовольняє потреби теперішнього часу, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Реалізацію цієї ідеї дана концепція передбачає шляхом гармонізації трьох складових, на яких побудований сучасний світ: економічність, екологічність, соціальність. З 2015 року, після «Саміту з стійкого розвитку» в Нью-Йорку, сформовано та реалізовується 17 цілей. Україна також приймала участь у саміті і на сьогодні активно реалізує глобальні цілі.

**Ціль роботи./Aim.** Одні з цих цілей, які відносяться до енергетики є 1) сталий розвиток міст, 2) промисловість, інновації та інфраструктура, 3) доступна та чиста енергія. І, на разі, в Україні активно підвищується відсоток

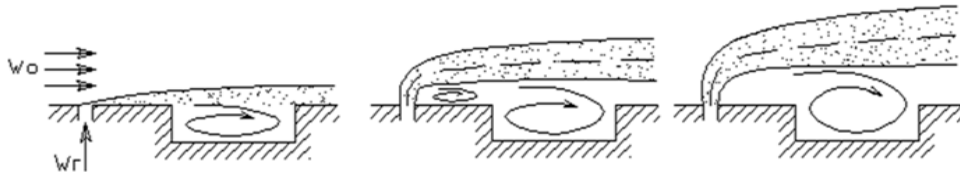
потужностей, згенерованих такими альтернативними джерелами як вітряні та сонячні станції. Проте традиційна енергетика досі залишається базисом і покриває основні навантаження мережі незалежно від погоди та частини доби, чим відновлювана енергетика похвалитися не може. Слабкою стороною традиційної енергетики є її негативний вплив на довкілля.

До екологічних аспектів в процесі генерації енергії відносяться: (хімічні аспекти) емісія шкідливих речовин, таких як оксиди азоту, вуглецю, сірки, важкі метали та тверді частинки у відхідних газах, а також (фізичні аспекти) радіаційне випромінювання, теплове забруднення, шум та вібрація. Серед паливних ресурсів, що використовуються для енергогенерації шляхом спалювання органічного палива, природний газ має найкращі характеристики як за калорійністю, так і за екологічними характеристиками, оскільки при його горінні на виході з димової труби забруднюючими елементами є лише оксиди азоту та оксиди вуглецю. Це газоподібні речовини, які сприяють глобальному потеплінню, а при прямій дії на людину (особливо азотні сполуки) дуже шкідливо впливають на здоров'я і при тривалому впливі можуть привести до смертельних випадків. Ще при горінні газу утворюється бенз(А)перен, який навіть при короткочасному впливі на організм призводить до смерті, проте його кількість дуже незначна (якщо процес горіння організований належним чином), тому його не враховують.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Серед методів попередження і зниження кількості потрапляння забруднюючих речовин в довкілля виділяють ті, що основані на використанні фільтрів або хімічних домішок для зв'язування небажаних елементів і ті, що основані на реорганізації топкового процесу. Останні є вигіднішими, оскільки, дозволяють зекономити затрати на фільтри та подібні очищувальні установки, організацію господарства переробки відпрацьованих хімікатів, а також не порушувати уже існуючий лад на території підприємства (оскільки план приміщення розрахований компактно і під початкові потреби, не завжди є можливість змін). На практиці заходи зниження емісії шкідливих речовин впливають на процес комплексно.

Додавання вологи в топковий простір дозволяє знизити формування оксидів азоту, оскільки молекули азоту помітно дисоціюють лише при температурах близько 2000°C. Також використовується рециркуляція димових газів, яка також направлена на регуляцію оксидів азоту шляхом зниження вмісту повітря (тобто маніпуляція стехіометричним показником). Найкращий результат дає одночасне використання обох цих методів, тобто поєднання додавання вологи в топковий простір та рециркуляція димових газів дозволяють знизити викиди азоту в 2-2,5рази. Стосовно CO, то його поява оберненопропорційна NO<sub>x</sub> і вказує на недопал, тобто економічні втрати, коли паливо проходить паливний тракт але не вигорає і, як наслідок, не віддає свою енергію. Саме регулювання процесу горіння в цілому дозволяє знизити недопал і оптимізувати весь процес у вогнетехнічному об'єкті (ВО) та підвищити його ефективність загалом. До методів підвищення ефективності окрім екологічних заходів, відноситься також використання сучасних технологій, серед яких саме пальниковий пристрій дозволяє реалізувати регулювання процесу горіння і таким чином вплинути комплексно на енергогенерацію. Саме такий підхід відповідає ідеї сталого розвитку.

Струменево-нішова технологія (СНТ) спалювання газу розроблена на кафедрі ТЕУТ і АЕС Київського політехнічного впровадження і набула широкого практичного впровадження на вогнетехнічних об'єктах в різних галузях. Технологія спалювання «СНТ», основана на керованій стійкій вихровій структурі, що формується в результаті розподілу системи струменів пального в набігаючому потоці окисника «Рис.1». Циркуляційна зона (вихрова структура) утворюється в ніші за струменями газу, яка являється тілом поганого обтікання. Пальникові пристрої СНТ (ПП СНТ) забезпечують формування необхідних температурних, концентраційних та швидкісних полів з урахуванням технічних особливостей ВО. Струменево-Нишова технологія замикає на собі ряд дуже складних процесів як от підготовка суміші окисни-паливо, його спалювання та забезпечення необхідної якості продуктів згорання. Такий підхід називається гідро-термо-хімічним (ГТХ).



**Рис. 1. Фізична модель струменево-нішової системи**

$w_o$  – швидкість потоку окисника,  $w_g$  – швидкість потоку газу;

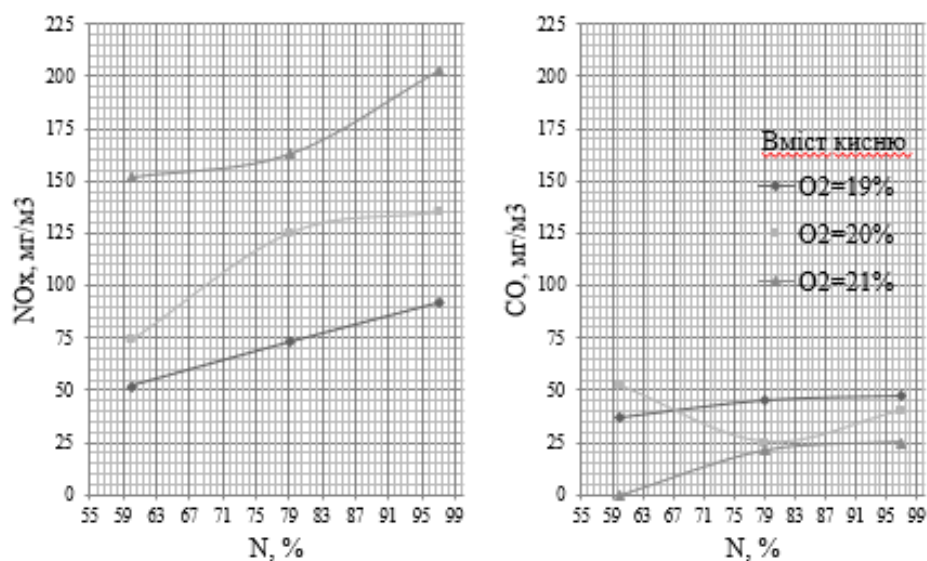
**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Загалом, усі процеси, що протікають у ВО тісно пов'язані між собою та з роботою ПП і, як у прикладах зі зниженням емісії шкідливих речовин, впливаючи на екологічні аспекти, змінюються економічні параметри (продуктивність, витрата палива, тощо). Аналізуючи роботу різних об'єктів, у тому числі і оснащених ПП СНТ були встановлені важливі взаємозв'язки між робочими процесами пальника екологічними аспектами.

До основних робочих процесів відносяться роздача пали в потоці окисника, сумішоутворення, займання паливної суміші, стабілізація полум'я, вигорання палива і формування концентраційних, швидкісних, температурних полів (іншими словами отримання продуктів згорання необхідної якості).

На приклад, при роздачі палива за струменево-нішовою технологією основні характеристики процесу це тиски по трактах окисника і палива та вигорання палива. В першу чергу, паливо і повітря треба підвести до пальника, а потім уже реалізується роздача. Як повітряний і паливний тракт, так і пальник це елементи аеродинамічної схеми, кожен з яких має свій опір і спричиняє відповідні втратив (на тертя і місцеві) корисного напору усього тракту. Для подолання опорів використовуються тяго-дуттьові машини як вентилятор і димосос. І чим більший опір тракту, тим потужніші машини потрібні і тим дорожче її вартість. Це зв'язок з економічністю. З точки зору екологічності, весь аеродинамічний тракт є джерелом шуму та вібрацій (в більшій чи меншій мірі, залежно від організації цього тракту). Таким чином роздача палива в потоці окисника пов'язана і може впливати на фізичні аспекти екологічності. А так як роздача палива в потоці окисника впливає ще і на вигорання, то стає очевидним зв'язок з утворенням  $CO_x$  і, через обернену пропорційність,  $NO_x$ .

Аналогічно можна розкласти на складові і решту робочих процесів як, до того ж, тісно пов'язані між собою, так як витікають один з одного і протікають одночасно при роботі ВО.

Взаємозв'язки робочого процесу ПП СНТ та екологічних аспектів, а також вплив на них розглядається на прикладі котельні з трьома агрегатами ДКВР 10/13, модернізованого ПП СНТ з організацією рециркуляції димових газів і стадійного спалювання. (Експеримент проводився при змінних навантаженнях та варійованому вмісті кисню). Такий підхід дозволив вплинути на економічність: економія палива за рік 18% (за рахунок роботи котельні не в номіналі і широкого діапазону роботи ПП СНТ) та економія електроенергії на приводи тяго-дутьових установок близько 40%. При цьому екологічні аспекти як викиди оксидів азоту та вуглецю досягли допустимих сучасними нормами діапазонів, а саме  $\text{NO}_x=100\text{-}200$  мг/м<sup>3</sup>, мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}=35\text{-}100$  мг/м<sup>3</sup> відповідно Директиві ЄС 2010/75 «Рис.2».



**Рис. 2. Вміст  $\text{NO}_x$  та CO при змінних навантаженнях та вмісті кисню**

Також при роботі СНТ знижується рівень шуму за рахунок покращення аеродинамічності системи і досягає 75дБа, в той час як стандарти знаходяться на рівні 80-85 бБа. Варто відмітити дані світових досліджень: при зниженні рівня шуму лише на 3-5 дБа негативний вплив його знижується вдвічі, що дозволяє збільшити роботоздатність працівників та час перебування їх в шумовій зоні.

**Висновки./Conclusions.** На сьогоднішній день, проблема негативного впливу енергетики на довкілля є високоактуальною і знаходиться на етапі вивчення.

Концепція сталого розвитку та її цілі в Україні активно реалізуються і для енергетичного сектору підкріплюються документально, зокрема європейськими директивами та «планом України до 2035 року». Це змушує підприємства модернізувати свій парк, використовуючи сучасні технології та впроваджуючи заходи зниження шкідливого впливу на довкілля.

Зелена енергетика ще не здатна покрити основне навантаження, тому спалювання органічного палива є основою сьогоднішньої енергогенерації. Найменше шкідливих викидів виникає при спалюванні природного газу, що пояснює доцільність його використання.

До екологічних аспектів при спалюванні газу, які відслідковуються, належать емісія оксидів азоту та вуглецю, шум та вібрація. Екологічні аспекти та робочий процес спалювання тісно пов'язані між собою. Цей зв'язок зосереджується на пальниковому пристрої.

Струменево-нішова технологія спалювання газу є сучасною і дозволяє реалізувати комплексний підхід до регулювання екологічних та економічних параметрів.

Таким чином пальники СНТ у поєднанні з іншими заходами зниження шкідливого впливу на довкілля забезпечують якісну роботу на усіх рівнях, що підтверджується практично. На приклад, модернізація рівненської котельні з використанням пальників СНТ та рециркуляції і стадійного спалювання показали і підтвердили можливість дії на економічність, екологічну безпеку і надійність експлуатації ВО комплексно у відповідності з сучасними тенденціями.

# **АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Горда Елена Владимировна**

к.т.н., доцент

**Терентьев Александр Александрович**

д.т.н., проф.

**Алиева Анна Афтандиловна**

**Верба Никита Сергеевич**

студенты

Киевский национальный университет

строительства и архитектуры

г. Киев, Украина

**Введение.** В настоящее время уделяется большое внимание рассмотрению вопроса о мероприятиях по компенсированию несоответствий расчетной схемы строительных конструкций с реальной моделью и ее фактическими нагрузками. Надежность объекта строительства (ОС) – способность строительного объекта выполнять требуемые функции в течение расчетного срока эксплуатации [1].

**Собственно, постановка задачи построения и определения жизненного цикла объекта строительства (ЖЦ ОС) объективно не однозначна. Наличие неопределённости в самой задаче и постановке задачи объекта обусловлено:**

- большим набором параметров, входных данных и их значений для ОС;
- объективно существующими погрешностями в значениях параметров, входных данных, выходных данных для ОС;
- неопределённостью выбора собственно модели ОС и, как следствие, неопределённость поля задач;
- наличием допусков целевого состояния ОС;



– наличием стохастического характера внешних воздействий и воздействий в процессе эксплуатации на ОС;

– доступностью, применимостью-заменяемостью технических средств строительства, материалов и комплектующих в условиях реального строительства.

#### **Обусловленность задачи формируют:**

– структурную обусловленность – неопределённости структур, т.к. в информационной модели устанавливается структурная эквивалентность с реальным объектом только по некоторым, отвечающим целям моделирования, характеристикам;

– параметрическую обусловленность – неопределённости параметров структур, ограничений данных, параметров критериев;

– обусловленность по исходным данным – неопределённости в измерениях;

– обусловленность критериальную – неопределённости критериев функционирования и эксплуатации, их параметров, их ограничений.

Эпизодическим характером мониторинга [2] с нормированными по среднему значению выделяют: средний срок службы, средний срок службы до первого ремонта, средний межремонтный срок, средняя наработка (ресурс), средняя суммарная стоимость ремонта и его продолжительность.

Актуальность задачи анализа технического состояния на основе информационной модели жизненного цикла объекта строительства с теоретической точки зрения определяется расширением подходов и возможностей исследования, с прикладной точки зрения определяется – обеспечение возможности идентификации ОС в различных фазах жизненного цикла.

**Цель работы.** Исследовать и уточнить понятие ИМ ЖЦ ОС (информационная модель жизненного цикла объекта строительства) в целях построения ИМ ЖЦ ТСОС (информационная модель [3] жизненного цикла

технического состояния объекта строительства) для компенсации отличий расчетной модели от действительной.

**Материалы и методы.** Строительные конструкции являются многофункциональными системами, сочетающими несущие и ограждающие функции. Объект строительства во времени и факторы воздействия на него разные, на различных временных интервалах. Это происходит за счет того, что на этапе проектирования создается упрощенная расчетная модель строительных конструкций, не учитывающая все факторы, которые в последующем будут оказывать воздействие на конструкцию, так как выполнить расчет реальных строительных конструкций, учитывающий все конструктивные особенности достаточно сложно, а порой и невозможно. Объекты строительства проектируются так, чтобы обладали достаточной надежностью при возведении и эксплуатации [4].

**Для ОС введена система коэффициентов надежности и коэффициентов условий работы, учитывающая изменчивость нагрузок, свойств материалов и условий работы конструкции:**

- коэффициент надежности по нагрузке;
- коэффициент надежности по материалу;
- коэффициент условий эксплуатации;
- коэффициент ответственности;
- коэффициент запаса в расчетах при проектировании, для обеспечения надежности [5] строительных конструкций.

Таким образом, введение вышеперечисленных коэффициентов позволяет выполнить расчет конструкций, зданий и сооружений, прибегая к упрощениям в расчетной схеме, а также учесть возможные неблагоприятные факторы, оказывающие воздействие на реальные строительные конструкции.

**Контролируемыми параметрами ОС [6] являются:**

- параметры для бетонных конструкций;
- параметры для железобетонных конструкций;

- параметры для каменных конструкций;
- параметры для металлических конструкций;
- параметры для деревянных конструкций;
- параметры прочностных характеристик ОС;
- параметры геометрических характеристик ОС;
- параметры конструктивных характеристик ОС.

Тем самым определена информационная база [7] для построения ИМ ЖЦ ОС и ИМ ЖЦ ТСОС.

**Результаты и обсуждение.** В целом, на каждом этапе жизненный цикл объекта строительства (ЖЦ ОС) имеет относительно стабильный набор признаков и действующих факторов.

#### **Характерный состав этапов жизненного цикла ОС:**

1. Этап проектирования. Расчет и оптимизация параметров объекта строительства, выбор и разработка технологии строительства, составление проектной документации. Устанавливаются численные составы и значения параметров конструкций ОС, соответствующие границе предельных состояний;

2. Этап строительства. Изготовление, контроль и испытание объекта строительства. Обеспечивается физическая несущая способность, соответствующая нормативам и условиям эксплуатации, с необходимыми текущими ремонтами;

3. Этап эксплуатации. Эксплуатация и обслуживание ОС;

4. Этап утилизации объекта строительства в следствии его физического или морального старения.

Для дальнейшего исследования под жизненным циклом объекта строительства (ЖЦ ОС) будем подразумевать последовательность этапов от ввода в эксплуатацию до момента полного вывода из эксплуатации, т.е. исключая из рассмотрения такие этапы как проектирование, строительство и утилизация. На каждом из этапов ЖЦ ОС в заданный момент времени, при определенных условиях внешней среды, с учетом эксплуатационных

изменений, объект строительства и его элементы характеризуются техническим состоянием – значениями параметров, установленными нормативно-технической документацией на ОС.

#### **Периоды ЖЦ ОС этапа эксплуатации:**

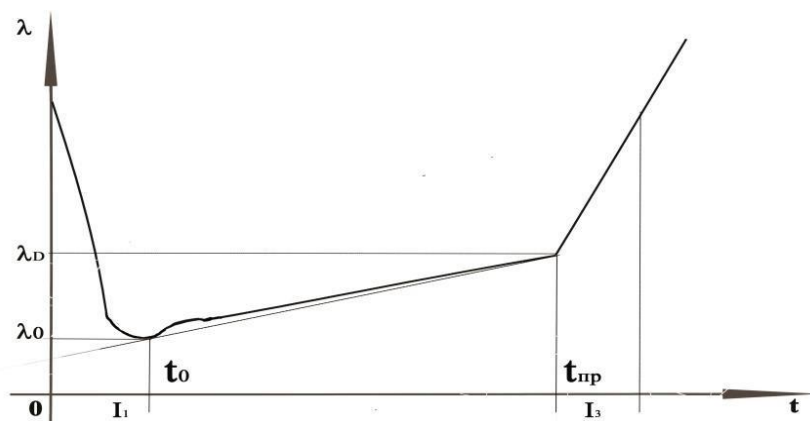
– Приработка – нормальное или работоспособное, исправное техническое состояние, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния [8] строительных конструкций ОС, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям;

– Нормальная эксплуатация – работоспособное техническое состояние или ограниченное работоспособное техническое состояние. Несоответствия с требованиями условий эксплуатации объектов не приводят к ухудшению их работоспособности, а несущая способность строительных конструкций и грунтового основания, с учетом воздействия имеющихся повреждений и дефектов, обеспечивается на должном уровне при действии фактических нагрузок. При этом может быть необходим постоянный контроль состояния и введение специальных ограничений, обеспечивающих выполнение функционального назначения ОС;

– Недопустимое техническое состояние – неработоспособное или аварийное состояние, что характеризуется наличием дефектов и повреждений, свидетельствующих о том, что конструкция или материалы ОС находятся в одном из предельных состояний, либо ее несущая способность не удовлетворяет требованиям действующих норм.

#### **Факторы, влияющие на периоды ЖЦ ОС:**

1. Старение и износ конструкций и материалов ОС, их влияние на график ЖЦ ОС, представлен на рис.1.



**Рис. 1. Жизненный цикл ОС**

$\lambda$  – частота появления дефектов ОС;

$\lambda_D$  – максимально допустимая частота возникновения дефектов;

$\lambda_0$  – минимальная частота возникновения дефектов ОС на протяжении ЖЦ;

$t_0$  – момент окончания периода приработки;

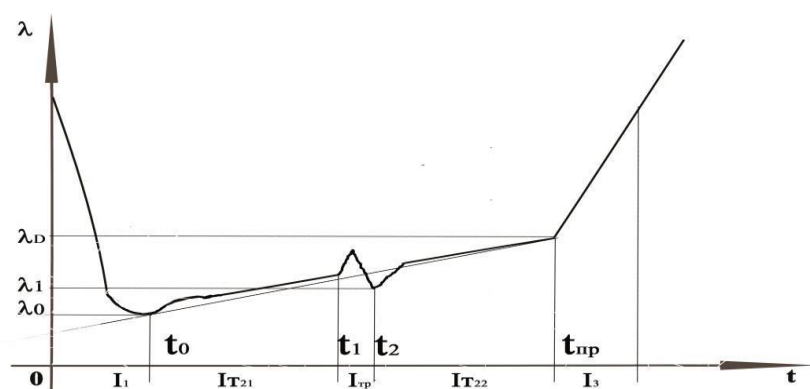
$t_{пр}$  – время эксплуатации ОС согласно проекту;

$I_1$  – период приработки ОС;

$I_2$  – период нормальной эксплуатации ОС;

$I_3$  – период аварийной и недопустимой эксплуатации.

2. Текущие ремонты и их влияние на график ЖЦ ОС, представлен на рис.2.



**Рис. 2. Жизненный цикл ОС с текущим ремонтом**

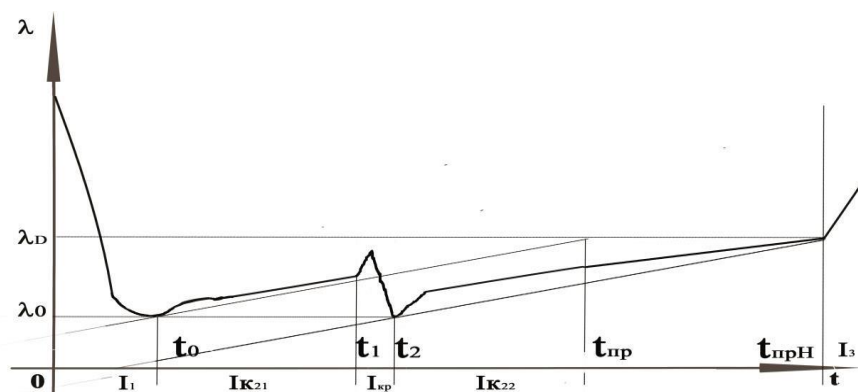
$I_{T21}$  – период, предшествующий текущему ремонту;

$I_{TP}$  – период реализации текущего ремонта;

$I_{T22}$  – период после текущего ремонта;

$\lambda_1$  – частота возникновения дефектов ОС после текущего ремонта.

3. Капитальные ремонты и их влияние на ЖЦ ОС, представлен на рис.3.



**Рис. 3. Жизненный цикл ОС с капитальным ремонтом**

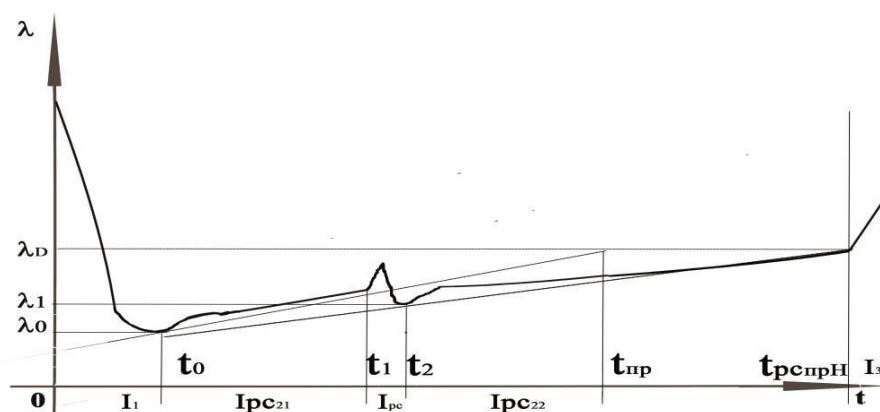
$I_{K21}$  – период, предшествующий капитальному ремонту;

$I_{KP}$  – период капитального ремонта;

$I_{K22}$  – период после капитального ремонта;

$t_{npH}$  – время эксплуатации ОС с учетом капитального ремонта.

4. Реставрации и их влияние на график ЖЦ ОС, представлен на рис.4.



**Рис. 4. Жизненный цикл ОС с реставрацией**

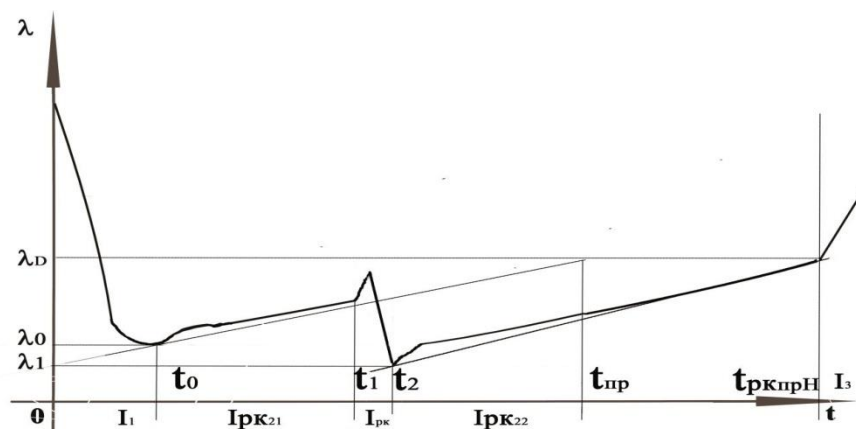
$I_{pc21}$  – период до начала реставрации;

$I_{pc}$  – период выполнения реставрационных работ;

$I_{pc22}$  – период эксплуатации после реставрации;

$t_{pcnpH}$  – время эксплуатации ОС после реставрации.

5. Реконструкции и их влияние на график ЖЦ ОС, представлен на рис.5.



**Рис. 5. Жизненный цикл ОС с реконструкцией**

$I_{рк21}$  – период до начала реконструкции;

$I_{рк}$  – период выполнения реконструкции;

$I_{рк22}$  – период эксплуатации после реконструкции;

$t_{ркпрн}$  – время эксплуатации ОС после реконструкции.

#### 6. Катастрофы и их влияние на ЖЦ ОС.

Жизненный цикл объекта строительства завершается или после экспертиз и обследований осуществляются ремонтно-восстановительные работы.

Построение ИМ ЖЦ ТСОС для компенсации отличий расчетной модели от действительной осуществляется в следующей последовательности:

I. Определение класса объекта строительства на основе проектной документации или по аналогии, обоснование объемов выборки наблюдений.

II. Определение источников информации относительно объекта строительства, включающих:

- Паспорт ОС от принятия объекта в эксплуатацию и до настоящего времени.

- Задokumentированные действия различных факторов на ОС, фактические данные об экстремальных природных явлениях (катастрофические наводнения, ураганы, обледенения, землетрясения и др.).

- Документы мониторинга ОС в предшествующих временных интервалах.

III. Синтез актуального информационного массива относительно ОС, включающего:

– сведения, характеризующие проектный и фактический режим эксплуатации конструкций зданий и сооружений, содержащих данные о фактических нагрузках и воздействиях, а также о характере внутрипроизводственной среды;

– результаты осмотра зданий и сооружений с указанием состояния отдельных конструкций и частей, сведений и схем дефектов и повреждений конструкций, определение и оценки состояния материалов и конструкций, с выявлением наиболее изношенных и аварийных;

– результаты инженерно-геологических, инженерно-геодезических измерений конструкций, неразрушающих методов контроля, натурных исследований и испытаний, результаты физико-механических испытаний образцов материалов, химических анализов материалов и среды, наблюдения температурно-влажностного режима;

IV. Синтез ИМ ЖЦ ТСОС на основе периодов эксплуатации, факторов, действующих на них, данных мониторинга объекта строительства в предшествующих и текущем временных интервалах. Построение модели и обработка данных осуществляется на основе определения для ОС номенклатуры конструкций и номенклатуры воздействий, анализа несовместимых возможных состояний. Объекты строительства представляют собой сложную, многоэлементную, многократно резервированную техническую систему, состоящую из конструктивных элементов и материалов. Оценка ТСОС производится на основе анализа его конструктивной схемы и технического состояния отдельных конструкций, результатов анализа состояния конструктивных элементов и систем, мониторинга и опирается на полную комплексную информацию.

**Выводы.** Как показывает практика проведения обследований зданий и сооружений, только на основе комплексных исследований с оценкой прочности материалов, выявлением дефектов и повреждений, определением существующих и прогнозируемых нагрузок можно оценить их техническое состояние.



В отличие от существующих подходов в оценке технического состояния строительных конструкций, использована оценка с применением вероятностных методов, позволивших установить четкие границы этих состояний с позиции неразрушимости элементов.

Предложена методика построения ИМ ЖЦ в целях вариантного анализа и прогноза ТСОС.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Лычев А. С. Надежность строительных конструкций. М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 184 с.
2. Григоровський П. Є., Горда О. В., Чуканова Н. П. Інформаційне моделювання будівель для вибору систем інструментального моніторингу на різних етапах життєвого циклу. // Будівельне виробництво № 68. 2019. С. 3- 6.
3. Поляков А. А., Цветков В. Я. Прикладная информатика: учеб. - метод. пособие: в 2хч. /под общ. ред. А. Н. Тихонова. М.: МАКС Пресс, 2008. Т. 1. 788 с.
4. Сморгков А. А. Эксплуатационное состояние сохраняемых строительных конструкций. Курск: Изд-во ЮЗГУ, 2011. 138 с.
5. Горда О. В., Власенко М. М., Журавльова В. О. Управління експлуатаційною надійністю об'єкту будівництва в рамках теорії прийняття рішень. Будівельне виробництво, №67, 2019 р., С. 26-30.
6. Пухонто Л. М. Долговечность железобетонных конструкций и инженерных сооружений. М.: АСВ, 2004. 424 с.10.
7. Черных А. Г., Бызов В. Е. Краткий курс лекций «Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)». — СПб.: СПбГАСУ, 2014. — 80 с.
8. Сморгков А. А., Керемб С. А., Орлов Д. А., Барановская К. О. Оценка технического состояния эксплуатируемых строительных конструкций зданий и сооружений.

## ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ УСПІШНОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПОЖЕЖНОГО КРАН-КОМПЛЕКТУ

**Горносталь Стелла Анатоліївна**

к.т.н., доцент

старший викладач кафедри

пожежної профілактики в населених пунктах

**Дудник Валерій Русланович**

**Оксьом Тетяна Юріївна**

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня

**Петухова Олена Анатоліївна**

к.т.н., доцент

доцент кафедри

пожежної профілактики в населених пунктах

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків, Україна

**Вступ.** Системи протипожежного захисту (СПЗ) – комплекс технічних засобів, що змонтований на об'єкті. Він призначений для виявлення, локалізації, ліквідування пожежі, захисту людей, матеріальних цінностей та довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі [1]. Внаслідок автоматизації діяльності людини, застосування різноманітних матеріалів, речовин, електроніки, електропроводки, оздоблення приміщень горючими матеріалами збільшується пожежне навантаження та небезпека від виникнення пожежі. В зв'язку з цим задачі протипожежного захисту будівель і приміщень постійно ускладнюються.

Комплекс заходів, направлених на створення безпечного середовища, включає в себе системи пожежної сигналізації, димовидалення та системи пожежогасіння. В залежності від вогнегасної речовини системи пожежогасіння бувають порошкові, газові, аерозольні, водяні. Кожна з них має як недоліки, так і переваги, але найбільш ефективною залишається система водяного гасіння. Її застосування можливе в приміщеннях будь-якого призначення, окрім електрощитових, серверних, не рекомендується в сховищах цінних паперів,

архівах. Головним недоліком водяних систем пожежогасіння залишається відносна велика вартість по відношенню до модульних систем. Проте водяне пожежогасіння є найбільш ефективним, здатним не лише ефективно загасити відкрите, а й скрите горіння речовини.

Установки водяного пожежогасіння розділяють на внутрішній протипожежний водопровід (ВПВ) та автоматичні установки водяного пожежогасіння. Не дивлячись на широке застосування систем водяного пожежогасіння, на теперішній час залишаються невирішеними питання стосовно вибору складових ВПВ та забезпечення нормативних витрат та напорів під час виникнення пожежі [2-4].

**Мета роботи** - дослідити умови успішного гасіння пожежі в будівлях при застосуванні системи протипожежного водопроводу шляхом використання пожежних кран-комплектів (ПКК) різного діаметру. Водопровідна мережа повинна забезпечити подачу води на потреби пожежогасіння в необхідному обсязі та з необхідним напором. Тому потрібно визначити витрата води (необхідні та фактичні), які забезпечать ефективне пожежогасіння з використанням ПКК. Це дасть можливість обґрунтовано приймати обладнання, яке впорається з поставленим завданням.

**Матеріали та методи.** Влаштування системи ВПВ передбачається у будівлях практично будь-якого призначення. Але при перевірці її працездатності в будівлях, що вже експлуатуються, часто виявляється її несправність. Основними причинами цього є неналежне обслуговування, яке призводить до незадовільного стану системи, несанкціонований запуск насосів-підвищувачів.

При використанні ПКК діаметром 50 та 65 мм основні матеріальні втрати найчастіше пов'язують з пролиттю водою, ніж безпосередньо з пожежею. Крім цього, необхідно врахувати, що використання ПКК великого діаметру викликає труднощі при гасінні пожежі однією людиною чи невідготовленими особами. Оскільки персонал починає гасіння пожежі на ранній стадії, то актуально використовувати ПКК з меншим діаметром. Завдяки цьому можна зменшити

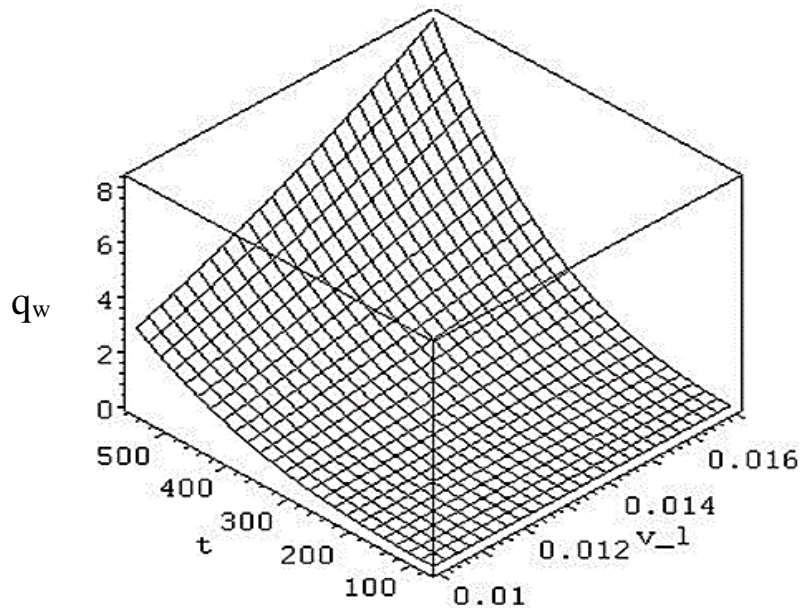
витрату води на гасіння пожежі, забезпечити подавання струменю різної форми. Для цього згідно [5] в будівлях будь-якого призначення (крім складських) передбачено встановлення ПКК діаметром 25 або 33 мм.

Дослідження вчених різних країн направлені на заміну ствола-розпорошувача пістолетом з можливістю автоматичного повернення в закритий стан, зміни форми струменю (компактна або розпилена), зміну довжини напівжорсткого рукава, можливість живлення ПКК від автоматичних установок пожежогасіння. Засоби первинного пожежогасіння повинні в першу чергу забезпечити швидке виявлення пожежі, безпеку людей під час евакуації, простоту введення в дію та експлуатації.

Для забезпечення гасіння пожеж потрібна достатня кількість вогнегасної речовини. На теперішній час саме ПКК залишаються найбільш ефективним та дієвим засобом. Вони забезпечують достатню кількість вогнегасної речовини, є простими в використанні для непередготовлених людей. Приймаючи до уваги особливості пожежного навантаження в будівлях різного призначення, можна зробити висновок, що вода залишається ефективною та економічно доцільною вогнегасною речовиною. Для їх раціонального використання, яке також передбачає достатню кількість ПКК для зрошення кожної точки приміщення, потрібно виконати обґрунтовані розрахунки елементів ВПВ з врахуванням всіх можливих варіантів розвитку подій.

**Результати та обговорення.** Для успішного гасіння пожежі в будівлях при використанні ПКК необхідно, щоб кількість води, яка подається через них від водопровідної мережі, була достатньою для відведення енергії, що виділяється в процесі пожежі. Цей показник визначають з врахуванням теплоємності та температури вогнегасної речовини, кількості енергії, що необхідна для випаровування вогнегасної речовини, температури полум'я. В якості вогнегасної речовини передбачається використання води. При визначенні кількості енергії, яка виділяється під час горіння горючого навантаження приміщення за хвилину, враховують приведену масову швидкість вигорання, площу пожежі, нижчу теплота згорання горючого

навантаження. Зрозуміло, що площа пожежі змінюється в широких межах. На неї буде впливати лінійна швидкість розповсюдження полум'я та час вільного розвитку пожежі. Ці особливості були враховані при виборі граничних умов розрахунку. На рис. 1 наведено результати розрахунку кількості води ( $q_w$ ) в інтервалі швидкості поширення полум'я  $v_l=0,01\div 0,017$  м/с та часу вільного розвитку пожеж від 73÷557 с.



**Рис. 1. Залежність кількості води ( $q_w$ ) від часу вільного розвитку ( $t$ ) пожежі та лінійної швидкості поширення полум'я ( $v_l$ )**

Аналіз результатів показав, що збільшення лінійної швидкості розповсюдження полум'я та часу вільного розвитку пожежі призводить до збільшення площі пожежі, що в свою чергу впливає на кількість води для гасіння. При  $v_l=0,01$  м/с необхідна кількість води лежить в межах від 0,4 до 3 м<sup>3</sup>, при  $v_l=0,017$  м/с від 0,4 до 8 м<sup>3</sup>. Отримані результати дозволяють визначити необхідну витрату води з ПКК для успішного гасіння пожежі. При цьому будуть враховані характеристики обладнання ПКК (довжина, діаметр та тип рукава, діаметр та тип насадка ствола), водопровідної мережі (гарантований напір, витрата). Результати розрахунку необхідної кількості води для пожежогасіння в конкретно заданих умовах дають можливість визначити необхідні гідравлічні характеристики водопровідної системи. Це дозволить

підібрати обладнання ВПВ, яке забезпечить подачу достатньої кількості води для швидкої ліквідації пожежі.

**Висновки.** Необхідна кількість води для успішного гасіння пожежі при застосуванні ПКК залежить від характеристик пожежного навантаження (нижча температура згорання, приведена масова швидкість вигорання, лінійна швидкість розповсюдження полум'я), часу вільного розвитку пожежі та часу подачі вогнегасної речовини на гасіння пожежі, а також кількості теплоти, що відводиться водою. Для успішного гасіння пожежі в будівлях при використанні ПКК час початку їх застосування повинен бути мінімальним. За такою умовою для стандартного пожежного навантаження будівлі подача необхідної кількості води буде забезпечена водопровідною мережею.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Системи протипожежного захисту. ДБН В.2.5-56:2014. [Чинний від 01–07-15]. К.: Мінрегіон України, 2015. 127 с. (Державні будівельні норми України).

2. Петухова О.А., Горносталь С.А., Щербак С.М. Визначення характеристик складових пожежних кран-комплектів виробничої будівлі. Проблеми пожежної безпеки. Вып. 48. Харьков, 2020. С. 125-129.

3. Петухова О.А., Горносталь С.А., Оксьом Т.Ю. Програмне забезпечення для проектування пожежних кран-комплектів готелів. Матеріали XII-ої Міжн. наук.-практ. конф. «Free and Open Source Software». Харків, 2020 р. С. 56.

4. Петухова О.А., Горносталь С.А. Обґрунтування кількості пожежних кран-комплектів в плані будівлі. Матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист». Черкаси, 2020. С. 82-83.

5. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. ДБН В.2.5–64:2012. [Чинний від 01–03–13]. К.: Держбуд України, 2013. 135 с. (Державні будівельні норми України).

# ЭФФЕКТЫ МЕСТНЫХ АДсорбЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

**Исматов Суннатулло Шамсуллаевич**

к.т.н. доцент

**Каримов Мансур Махмудович**

к.х.н. доцент

**Каримова Зилола Махмудовна**

Ассистент

**Асроров Муслимбек Юнусович**

**Курбонова Салима Шухратовна**

магистры

Бухарский инженерно - технологический институт

**Аннотация** Технологических способов очистки сырого хлопкового масла свидетельствуют о том, что качество и пищевые достоинства рафинированного масла в основном зависят от содержания в нем свободных жирных кислот, фосфолипидов, госсипола и его производных, а также других веществ. Снижение и полное удаление некоторых сопутствующих маслу веществ позволяет значительно улучшить показатели конечной продукции. Очистка сырого масла и обеспечение высоких показателей конечной продукции зависят также от природы исходного сырья и способов производства хлопкового масла.

**Ключевые слова:** модернизация, иверсификация промышленности, ресурсов, энергосберегающих методов, пищевой безопасности, продукция, щелочная нейтрализация, рафинированная хлопковая масла, местные глины, химическому состав, асканита-бентонит, связанного госсипола, сорбция, нежелательных компонентов, хлопковых саломасов, адсорбционную активность.

В настоящее время в мире растет потребность растительным маслам. Производство растительных масел в 2019 году составило в США 15,0 млн. тн., России 3,5 млн. тн., Китае 36,0 млн. тн., Средней Азии 70,0 млн. тн. и в Европе 26,0 млн. тн.

В мире всё большее внимание уделяется исследовательским работам по извлечению растительных масел из масличного сырья с целью повышения качества и обеспечения пищевой безопасности продуктов получаемых на их основе. Изложенных можно решать путем разработки и внедрения в промышленность новых интенсивных и ресурсосберегающих технологий, организации безотходного производства.

В стратегии действий (2017-2021) по дальнейшему развитию Республики Узбекистан указаны задачи «...по развитию отраслей производства, модернизации и диверсификации промышленности, применению ресурсов и энергосберегающих методов, обеспечению пищевой безопасности продукции, производству конкурентоспособной и экспортной продукции для импортозамещения...».

Рафинация растительных масел и жиров является одним из важнейших технологических процессов жиропереработки. Технология рафинации, а именно, щелочная нейтрализация сырого хлопкового масла состоит из комплекса сложных физических, химических и физико-химических процессов, от которых главным образом зависят физико-химические характеристики и качественные показатели рафинированного масла. Технологические режимы, выход и качественные показатели рафинированного хлопкового масла обусловлены также природой и способом производства сырого масла, составом и количественным содержанием в нем посторонних примесей, а также сопутствующих веществ. Подбор эффективного адсорбента для облагораживания хлопковых саломасов требует глубокого изучения его минерального и химического состава, а также структурных свойств. Определены оптимальные технологические режимы частичной нейтрализации сырого хлопкового масла, обеспечивающие максимальное выведение из сырья фосфолипидов, госсипола и его производных, токоферолов на стадии предварительной рафинации.

Установление оптимальных технологических режимов щелочной рафинации сырого хлопкового масла, обеспечивающих повышение выхода,



улучшение качества и пищевой ценности рафинированного хлопкового масла, установление эффективности и технико-экономических показателей новых научно-технологических разработок.

**В Узбекистане наиболее разработанными с точки зрения промышленного применения представляют интерес следующие виды глин:**

- Бентонит Навбахарского месторождения ;
- Азкамарский бентонит;
- Туль-Сохский палыгорскит;
- Опоковидная глина Кермине.

Все эти глины подвергались химическому анализу в Центральной лаборатории Министерства геологии РУз.

Полученные результаты представлены в табл. 1

**Таблица 1**

**Химический состав выбранных местных глин**

Компо- ненты глины	На абсолютно сухое вещество, %			
	Асканит- Бентонит (Грузия, контроль) <sup>х)</sup>	Бентонит Навбахарского месторождения	Туль- сохский палыгорскит	Опоковид- ная глина Кермине
SiO <sub>2</sub>	54,14	57,91	50,9	50,8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	18,74	13,69	4,45	9,35
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,98	5,10	3,8	3,55
FeO	0,22	---	0,71	0,5
CaO	2,41	0,48	12,33	13,56
TiO <sub>2</sub>	0,38	0,35	-	0,3
MgO	4,64	1,84	9,25	3,48
SO <sub>3</sub>	0,07	0,75	-	3,9
Na <sub>2</sub> O	2,82	1,53	1,84	3,06
K <sub>2</sub> O	0,64	1,75	1,34	1,25
n.n.	10,94	16,17	10,2	10,10
Сумма	99,98	99,97	99,82	99,85
H <sub>2</sub> O	6,71	8,12	8,15	8,56

Примечание: <sup>х)</sup> данная глина использовалась для сравнения с местными в качестве контроля.

Как видно из табл. 1. местные глины по химическому составу сильно отличаются от известного асканита-бентонита (Грузия), применяемого при отбелке растительных масел.

Причем, все глины (кроме опоковидной) нуждаются в кислотной активации, позволяющей повысить их адсорбционную активность.

Нами в лабораторных условиях глины обрабатывались 15%-ным раствором  $H_2SO_4$  в течение 6 ч. затем, полученные образцы промывали водой до нейтральной реакции, сушили и измельчали до порошкообразного состояния. Готовые адсорбенты хранились в эксикаторах.

В лабораторных условиях адсорбционной очистке подвергали хлопковый саломас марки-4 (К.ч.=0,31мг КОН/г), цветностью (по ВНИИЖ-12=4), перекисным числом 10,0 ммоль/кг и содержанием никеля 0,7 мг/кг при температуре  $90 \pm 5^{\circ}C$  в течение 1 ч.

В табл. 2 представлены результаты адсорбционной доочистки хлопковых саломасов на выбранных глинах.

**Таблица 2**

**Облагораживающая способность местных глин хлопкового саломаса**

Показатели хлопкового саломаса	Асканит Бентонит (Грузия)	Бентонит Навбахорского месторождения	Туль-сох-ский палы-горскит	Опоковид-ная глина Кермине
Кислотное число, мг КОН/г	0,26	0,21	0,25	0,26
Цвет по ВНИИЖ-12	3	3	3	3
Перекисное число, ммоль/кг	9,0	8,2	8,5	8,7
Содержание никеля, мг/кг	0,5	0,27	0,35	0,38
Фильтруемость при 1% адсорбента, мл/5 сек, при $90^{\circ}C$	12,1	14,8	14,0	15,4

Как видно из табл. 2 наибольшую адсорбционную активность (очистку) проявили бентониты Навбахорского месторождения. Поэтому, для дальнейших исследований мы использовали именно данные адсорбенты. При изучении саломасоёмкости выбранные глины имели следующие показатели : бентонит Навбахорского месторождения - 42,3 %, Туль-сохский палыгорскит - 48,1 % и опоковидная глина Кермине - 51,0 %.

Следовательно, местные бентониты по своему технологическому свойству и адсорбционной активности вполне могут быть использованы для адсорбционной очистки хлопковых саломасов.

Результаты исследования показали, что несмотря на идентичные условия процесса адсорбции, минералы проявляют избирательность при сорбции нежелательных компонентов хлопковых саломасов. Например, бентониты хорошо сорбируют свободные жирные кислоты, опоки – остатки металлов, мыла и.т.п

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнян Н.С. и др. Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат. 1999.

2. Исмаев, С. Ш., Норова М. С., Ниёзов С. А.. / "Технология рафинации. Отбелка хлопкового масла с местными адсорбентами." // *Вопросы науки и образования* 2 (3) (2017).

3. Research of changes in the quality indicators of bleached cottonseed oil and its products / S.Sh.Ismatov, Mamatkulov F. G. // *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences Scientific journal* № 3–4 2019 (March– April) p 16-20.

## ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРАТУ РІДКІНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ФОСФОГІПСУ

**Іванченко Анна Володимирівна**

д.т.н., професор

**Назаренко Олена Владиславівна**

аспірант

**Кундіренко Вікторія Вячеславівна**

магістр

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

**Вступ./Introduction.** У Дніпропетровській області фосфатну кислоту виробляють на ПАТ «Дніпровський завод мінеральних добрив» (м. Кам'янське), основним відходом якого є фосфогіпс – кальцій сульфат. При виробництві екстракційної фосфатної кислоти з апатитового концентрату дигідратним методом спостерігається утворенням вологого тонкодисперсного порошку фосфогіпсу.

Фосфогіпс є багатотоннажним відходом хімічної промисловості, що утворюється в кількості 4,5 т на 1 т  $P_2O_5$  в виробництві екстракційної фосфатної кислоти. Залежно від виду вихідної сировини, використовуюваного для отримання екстракційної фосфатної кислоти і фосфатних добрив, розрізняють апатитовий і фосфоритовий фосфогіпс.

Одним із перспективних шляхів утилізації фосфогіпсу є використання його як сировини для одержання рідкісноземельних елементів (РЗЕ). Рідкісноземельні елементи – це група із 17 елементів, що включає Лантан, Скандій, Ітрій та лантаноїди. Рідкісноземельні елементи мають унікальні фізико-хімічними властивостями, які роблять їх незамінними елементами в багатьох високотехнологічних компонентах. Сьогодні нараховується понад 100 галузей застосування рідкісноземельних елементів. Вони застосовуються в електронних приладах, магнітних матеріалах і запальовальних сумішах, як каталізатори, акумулятори водню, в ядерній техніці. Більшість з них

застосовується у вигляді змішаних сполук, оксидів та мішметалу (сплав на основі рідкісноземельних металів) як каталізatori при крекінгу нафти, у виробництві скла та кераміки, а також у металургії. На ці галузі припадає близько 70 % сумарного споживання рідкісноземельних елементів. Рідкісноземельні метали використовують при виготовленні сталей, оскільки вони відіграють три основних функції: модифікація включень, глибоке очищення сталі і легування. Найбільш альтернативним методом отримання рідкісноземельних елементів із фосфогіпсу є кислотне вилуговування, що забезпечується використанням сульфатної, нітратної та хлоридної кислот.

Рідкісноземельні елементи зустрічаються практично у кожній породі земної кори, але найбільшим є їх вміст у лужних породах. Вміст рідкісноземельних елементів в земній корі  $2 \cdot 10^{-2}$  (% за масою). Попит на цю продукцію зростає з кожним роком, на сьогоднішній день спостерігається їх дефіцит у світі, адже рідкісноземельні елементи є основними необхідними матеріалами для розвитку високотехнологічних галузей, таких як космонавтика, атомна промисловість, радіоелектроніка. Рідкісноземельні елементи можуть застосовуватися як сполуки декількох металів так і окремо один від одного. Для отримання окремих рідкісноземельних металів існує кілька різних процесів, в залежності від температури плавлення і кипіння даного металу і необхідної чистоти металу для даного застосування.

Існують три методи для отримання металу з концентрату рідкісноземельних елементів: для металів високої чистоти (99 % та вище) кальцієтермічний і електролітичний процеси використовуються для легкоплавких лантаноїдів (Лантан, Церій, Празеодим і Неодим); для тугоплавких металів, таких як Скандій, Ітрій, Гадоліній, Тербій, Диспрозій, Гольмій, Ербій і Лютецій застосовується кальцієтермічний процес; для металів з високим тиском пари (Самарію, Європію, Тулію і Ітербію) використовують лантанотермічний процес. Всі три методи використовуються для отримання металів товарної чистоти, що складає 95–98% .

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є дослідження процесу вилучення рідкісноземельних елементів із фосфогіпсу шляхом його вилуговування водним розчином нітратної кислоти.

**Матеріали і методи ./Materials and methods.** Для переробки фосфогіпсу застосовували метод кислотного вилуговування з використанням нітратної кислоти. Якість нітратної кислоти, що використовувалась у дослідженнях показана у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Якість нітратної кислоти, що використовувалась у дослідженнях**

Найменування показника	Норма
Масова частка нітратної кислоти (HNO <sub>3</sub> ), %, не менше	56
Масова частка залишку після проколювання, у вигляді сульфатів, %, не більше	0,003
Масова частка сульфатів (SO <sub>4</sub> ), %, не більше	0,0005
Масова частка фосфатів (PO <sub>4</sub> ), %, не більше	0,00005
Масова частка хлоридів (Cl), %, не більше	0,00010
Масова частка Феруму (Fe), %, не більше	0,00010
Масова частка Арсену (As), %, не більше	0,000001
Масова частка важких металів (Pb), %, не більше	0,00002

Під час проведення експериментальних досліджень використовували фосфогіпс, одержаний на підприємстві «Дніпровський завод мінеральних добрив» і розчин неконцентрованої нітратної кислоти – HNO<sub>3</sub>.

Хімічний склад фосфогіпсу показано у таблиці 2.

**Таблиця 2**

**Хімічний склад фосфогіпсу**

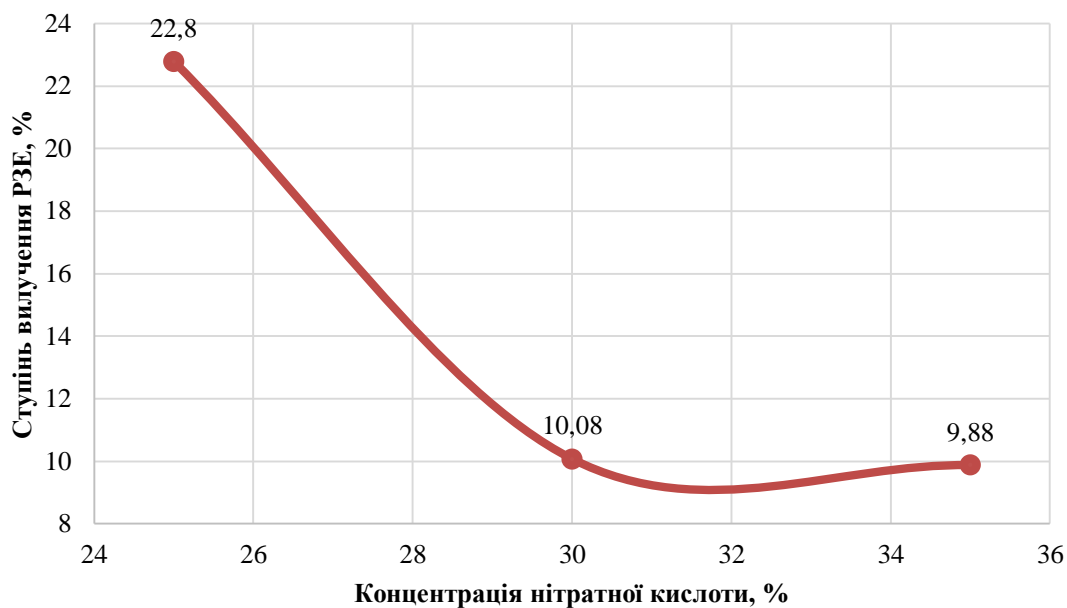
Найменування показника	Проба 1	Проба 2	Проба 3
Вміст основної речовини CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O, %	87	90	91
Вміст гігроскопічної вологи, %	23	23	23
Вміст загального Фосфору, %	1,1	1,2	1,2
Вміст Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	1,5	1,0	0,5
Вміст водорозчинних фосфатів в сухому продукті, %	0,2	0,2	0,2
Вміст P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %	1,05	1,1	1,1
Вміст магній оксиду MgO, %	1,4	1,5	1,6
Вміст суми оксидів (K <sub>2</sub> O+ Na <sub>2</sub> O), %	1,2	1,3	1,4

Фосфогіпс являє собою високодисперсний інертний (при температурах до 393–423 К) порошковий матеріал з високою питомою поверхнею, що становить середньому 2500–3500 см<sup>2</sup>/г, і що володіє порівняно малою пористістю.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Дослідження проводили при співвідношенні «фосфогіпс : нітратна кислота» 1:2 наступним чином. В ємність із пульпою, додавали 250 г фосфогіпсу, одержаного на підприємстві «Дніпровський завод мінеральних добрив» і заповнювали 500 см<sup>3</sup> розчином нітратної кислоти концентрацією 25 %, 30 % та 35 % відповідно. Після цього ємність з пульпою встановлювали на піч, та нагрівали протягом 30 хвилин при температурі 343 К з перемішування і барботажем повітря.

Через відведений час через фільтр «синя стрічка» відфільтровували осад і промивали водою. Рідкий фільтрат направляли на виділення з нього РЗЕ. Промиті осад виводили як готовий продукт – очищений фосфогіпс. По закінченню експериментів визначали концентрацію рідкісноземельних елементів в фільтратах за допомогою титрометричного методу, а саме методикою титрування трилоном Б.

Для визначення концентрації РЗЕ у фільтратах до 20 см<sup>3</sup> проби додавали 1 краплю розчину тимулового блакитного і розчин амоніаку до появи жовтого кольору. Потім додавали буферний розчин рН = 6 та індикаторну суміш і титрували трилоном Б 0,05 н до зміни забарвлення розчину з червоного на жовте . Залежність ступеню вилучення РЗЕ від концентрації нітратної кислоти при температурі 343 К та співвідношенні «фосфогіпс : нітратна кислота» 1:2 показано на рис. 1.

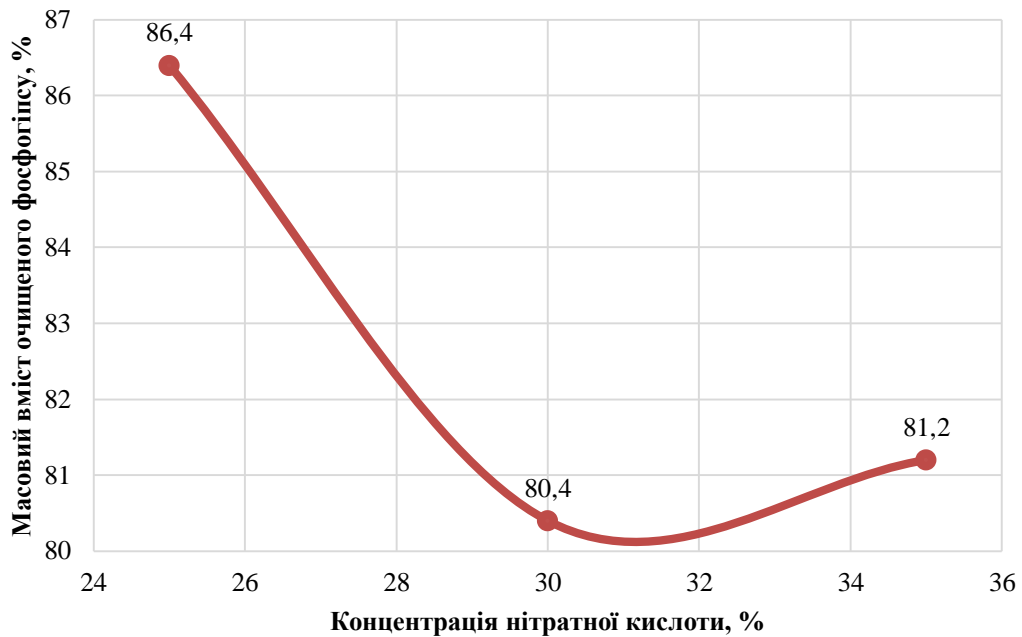


**Рис. 1. Залежність ступеню вилучення РЗЕ від концентрації нітратної кислоти при температурі 343 К та співвідношенні «фосфогіпс : нітратна кислота» 1:2**

Проаналізувавши (рис.1), можна побачити, що ступінь вилучення концентрату РЗЕ із фосфогіпсу найвищий при концентрації кислоти 25 % і становить 22,8 %, а з підвищенням концентрації  $\text{HNO}_3$  він зменшується. Це явище можна пояснити тим, що при подачі більш концентрованої кислоти у ємність із пульпою у місці введення відбувається пересичення по іону Гідрогену і в процесі розчинення фосфогіпсу змінюється рН системи у сторону його зменшення . Під час цього відбувається різкий перехід РЗЕ у рідку фазу – кальцій нітрат, що призводить до втрат РЗЕ.

Очищений фосфогіпс, після виділення з нього РЗЕ, промивали водою та висушували у сушильній шафі при температурі 283 К до постійної маси. Залежність масового вмісту очищеного фосфогіпсу від концентрації нітратної кислоти при температурі 343 К та тривалості обробки 30 хвилин показано на рис.2.





**Рис. 2. Залежність масового вмісту очищеного фосфогіпсу від концентрації нітратної кислоти при температурі 343 К та тривалості обробки 30 хвилин**

Найвищий ступінь вилучення концентрату РЗЕ склав – 22,8 % та найкращий вихід очищеного фосфогіпсу – 86,4 % одержано при переробці фосфогіпсу розчином нітратної кислоти концентрацією 25 %.

**Висновки./Conclusions.** Зазначено актуальність розробки нових технологій переробки багатоннжного відходу виробництва екстракційної фосфатної кислоти – фосфогіпсу. Показана перспектива використання фосфогіпсу для одержання концентрату рідкісноземельних елементів (РЗЕ), які широко використовуються в усіх галузях промисловості. Проаналізовано хімічний склад нітратної кислоти та фосфогіпсу, що використано у дослідженнях. Встановлено, що ступінь вилучення концентрату РЗЕ із фосфогіпсу найвищий при концентрації нітратної кислоти 25 % і становить 22,8 %, а з підвищенням концентрації  $\text{HNO}_3$  він зменшується. Виявлено, що при підвищенні концентрації кислоти з 25 % до 35 %, вміст рідкісноземельних елементів у фільтратах зразків підвищується.

## СУСПЕНЗИОННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ВНИЛИДЕНФТОРИДА

**Каримов Мансур Махмудович**

к.х.н. доцент

**Каримова Зилола Махмудовна**

Ассистент

**Асроров Муслимбек Юнусович**

**Курбонова Салима Шухратовна**

магистры

Бухарский инженерно - технологический институт

**Аннотация** Полимерные молекулы представляют собой обширный класс соединений, основными отличительными характеристиками которых являются большая молекулярная масса и высокая конформационная гибкость цепи. Можно с уверенностью сказать, что и все характеристические свойства таких молекул, а также связанные с этими свойствами возможности их применения обусловлены вышеуказанными особенностями. В нашем урбанизированном быстро развивающемся мире резко возрос спрос на полимерные материалы, механических и физических свойств, изменения.

**Ключевые слова:** Полимеры, гибкость, вышеуказанным, литья, гранулированного продукта, разработанной, метод, полимеризация, дисперсность эмульсии, суспензия, вязкость, молекулярная масса, инициаторк, эмульсия, свободных радикалов.

В широком смысле переработку полимеров можно рассматривать как некую инженерную специальность, занимающуюся превращением исходных полимерных материалов в требуемые конечные продукты. Большинство методов, применяемых в настоящее время в технологии переработки полимеров, являются модифицированными аналогами методов, используемых в керамической и металлообрабатывающей промышленности. Действительно, нам необходимо понять все тонкости переработки полимеров для того, чтобы

заменить обычные традиционные материалы другими материалами с улучшенными свойствами и внешним видом [1].

Роль полимеров очень велика и мы должны понять необходимость их переработки. Методом литья под давлением производится более трети от общего объема изделий из полимерных материалов. В связи с высокой производительностью и относительно высокой стоимости оснастки в основном применяется при крупносерийном и массовом производстве изделий.

Среды синтетических высокомолекулярных соединений особое место занимает фторсодержащие полимеры. Производство и потребление фторсодержащих полимеров и изделий на их основе постоянно расширяются в связи с возрастанием потребности в этих материалах различных отраслей народного хозяйства. Это обусловлено тем, что фторсодержащие полимеры обладают такими ценными свойствами как высокой хемо-, тепло-, термостойкостью и хорошими электроизоляционными и механическими свойствами. В ряду фторсодержащих полимеров определенное место занимает поливинилиденфторид – (ПВДФ) – продукт полимеризации винилиденфторида, который образует весьма тонкие высокопрочные гибкие и прозрачные пленки.

Для получения ПВДФ предложено много методов, но каждый из этих методов имеет свой недостаток и преимущества.

В настоящее время одним из основных методов получения поливинилиденфторидов является суспензионная полимеризация, так как этот метод имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методами полимеризации. Основными достоинствами этого метода является простота аппаратного оформления производства, лучший отвод тепла, протекание процесса с довольно высокой скоростью, образование порошкообразного и более чистого полимера [1,3].

В настоящее время суспензионная полимеризация принципиально отличается от эмульсионной полимеризации [1-2]. Одним из недостатков полимеризации в эмульсии является трудность коагулирования и выделения

полимера из латекса. Во многих случаях при эмульсионной полимеризации образуется очень тонкие, медленно фильтрующиеся осадки, вследствие чего отделение коагулирующих солей и остатков инициатора становится медленным, дорогостоящим и несовершенным процессом. С целью преодоления этих трудностей и непосредственного получения гранулированного продукта был разработан метод полимеризации в суспензии. Как и при полимеризации в эмульсии, при суспензионной полимеризации система состоит из дисперсной фазы и дисперсионной (суспензированной) среды. Частицы мономера при полимеризации в суспензии гораздо больше, чем при полимеризации в эмульсии и вначале их величина составляет 1-10 мк.

Общим из вышеперечисленных полимерных стабилизаторов является то, что они представляют собой растворимые в воде высокомолекулярные органические вещества с гидрофильной - гидрофобными свойствами. Они концентрируются и ориентируются на границе раздела фаз мономер – вода таким образом, что углеводородные части стабилизаторов направлены в сторону мономера, полярные гидратированные группы направлены в воду и образуют вокруг глобулы гидратный слой [2]. В результате этого снижается поверхностное натяжение и на границе раздела физ мономер – вода, что облегчает дробление мономера на капли при перемешивании и предохраняет слипание частиц в процессе полимеризации.

Наиболее известным и распространенным эмульгатором является поливиниловый спирт. Стабилизирующая способность поливинилового спирта зависит от содержания в нем ацетатных групп.

Поэтому изучению свойств водных растворов поливинилового спирта (ПВС) в зависимости от содержания в нем ацетатных групп посвящено ряд работ [2].

Эмульгаторы обеспечивают устойчивость эмульсии мономера в начальной стадии суспензионной полимеризации, предотвращают слипание полимерно-мономерных частиц в середине процесса и выполняют роль эмульгаторов суспензии заключительной стадии. Кроме того, тип и

концентрация эмульгатора в дисперсионной среде влияют на дисперсность эмульсии, а следовательно, и на размер частиц готового продукта. Полимерные эмульгаторы часто применяют в концентрации менее 0,1 % по отношению к мономеру. Такие количества почти не оказывают влияния на свойства полимера.

Недостаток суспензионной полимеризации – необходимость промывки и сушки гранул и возможность загрязнения полимера остатками эмульгатора; все же суспензионные полимеры обычно содержат значительно меньше примесей, чем полимеры, полученные эмульсионной полимеризацией.

Твердые эмульгаторы – высокодисперсные порошки, применяются в количествах от десятых долей до одного процента по отношению к мономеру [1,3].

Из вышесказанного следует отметить, что суспензионная полимеризация виниловых мономеров является одним из самых распространенных промышленных способов производства полимеров. Это обусловлено рядом ценных достоинств этого метода и среди них основными являются: в этом случае система более проста, лучше регулируются размеры капель, отсутствует стадия осаждения латекса и получается более чистый продукт, который легче перерабатывается.

Из литературы известно [2], что в указанных растворителях растворяется ПВДФ, полученный даже в массе. Поэтому наши результаты не являются неожиданными, а свидетельствуют о хороших качествах суспензионного ПВДФ. Сравнением растворимости ПВДФ, синтезированного различными методами, выявились, что суспензионный ПВДФ характеризуется хорошей растворимостью по сравнению с ПВДФ, полученным в массе. Это обусловлено, по-видимому, рыхлой упаковкой макромолекул и порошкообразностью суспензионного ПВДФ. Изучение вязкости диметилсульфоксидных растворов полимеров показано, что величина характеристической вязкости и молекулярная масса полимеров зависит от типа применяемых эмульгаторов. Так, например, при прочих равных условиях синтеза (концентрация инициатора

1,0 %, эмульгатора 0,1 %, температура 40° С, водный модуль 1:3, время 6 часов) полимер с наибольшей молекулярной массой получается в случае применения стабилизатора – ПВП. (табл.1).

**Таблица № 1**

**Зависимость [  $\eta$  ] и молекулярной массы от типа табилизаторов**

Стабилизаторов	[ $\eta$ ]	Молекулярная масса
ПВП	0,66	30650
Фторсодержащий ПАВ	0,51	18310
Смесь ПВА и фторсодержащего ПАВ	0,35	13710

С увеличение концентрации инициатора от 0,5 до 1,5 % от массы мономера при прочих равных условиях полимеризации [  $\eta$  ] молекулярная масса полимеров уменьшается (табл.2).

**Таблица № 2**

**Зависимость [  $\eta$  ] и молекулярной массы полимеров от концентрации инициатора**

Стабилизаторов	Концентрация инициатора от массы мономера %	[ $\eta$ ]	Молекулярная масса
ПВП	0,5	0,68	31579
	1,0	0,66	30650
	1,5	0,50	18310

Это обусловлено тем, что с увеличением концентрации инициатора, наряду с ростом количества свободных радикалов возрастает и скорость обрыва цепей. Поэтому с увеличением концентрации ДИПДК выход полимера увеличивается, а молекулярная масса уменьшается.

Изучение термостабильности ПВДФ, полученного суспензионной полимеризацией, представляет большой интерес в связи со специфическими особенностями фторсодержащих полимеров.

Экспериментальные данные показывают, что полученные образцы ПВДФ являются достаточно термостабильными. В вакууме термический распад начинается при 330°C. При этом за 6 часов нагревания потеря массы составляет всего 3-5 %.

Показано, что поливинилиденфторид с наибольшим выходом (81,0 % при 40°C и 91,6 % при 50°C) получается в случае применения фторсодержащего поверхностно-активного вещества. Полимер с высокой молекулярной массой получается в случае ПВП. Наиболее порошкообразный, мелко дисперсный полимер образуется в случае применения смеси стабилизаторов[1,2].

Таким образом установлено, что синтезированные образцы ПВДФ плавятся при 165-175°C, температура начала разложения составляет 320-330°C. При 380°C наиболее термостабильными являются образцы ПВДФ, полученные в присутствии ПВП, что обусловлено различной природой применяемых стабилизаторов [3].

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Polimer science and technology “Robert O.ewewele CRC Press Vocaraton New York, 2000 y. p.544.
2. Исматов С.Ш.,Тешаева М.Ш., Жураев А.О. Получение композиционных полимерных материалов для сухих пищевых продуктов / Журн. “Вопросы науки и образования”, № 1 (13), Москва 2018, стр 19-20.
3. Research of changes in the quality indicators of bleached cottonseed oil and its products / S.Sh.Ismatov, Mamatkulov F. G. // Austrian Journal of Technical and Natural Sciences Scientific journal № 3–4 2019 (March– April) p 16-20.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФЕРМЕНТНОЇ ОБРОБКИ М'ЯЗГИ, СУСЛА НА ФЕНОЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ВИНМАТЕРІАЛІВ

**Мамай Ольга Іванівна**

к.т.н., доцент

**Валько Микола Іванович**

д.т.н., професор

**Сидорчук Ольга Миколаївна**

магістрант

Херсонський національний технічний університет

м. Херсон, Україна

**Вступ./Introduction.** Біотехнологічні методи обробки сировини виноробної галузі пов'язані з розробкою прогресивних технологій, у більшості випадків, реалізованих у вигляді цілеспрямованого використання ферментних систем. На думку багатьох вчених, вклад біотехнології в забезпечення якісної виноробної продукції в певному сенсі має набагато більше значення, ніж відомі досі напрямлення технічного розвитку. Реалізація розробок в області отримання та застосування ферментів – реальний шлях значного підвищення ефективності виноробної галузі та якості продукції.

Останнім часом на вітчизняному ринку з'явилися нові ферментні препарати, які дозволяють скоротити технологічний процес і підвищити якість вина. При їх використанні досягається збільшення загального виходу сусла, прискорення суслівіддачі, швидкості фільтрування сусла і вин, покращення освітлення, збільшення вмісту екстрактивних речовин і інтенсивності забарвлення, прискорення біохімічних процесів, що протікають при дозріванні вин, скорочення витрат оклеюючих матеріалів, підвищення стабільності вин до помутнінь колоїдного характеру та ін.

Застосування ферментних препаратів є одним із перспективних напрямків в сучасному виноробстві, що полегшує процес переробки винограду і сприяє розробці оптимальних технологічних прийомів отримання високоякісної



продукції. Дослідження багатьох вчених показали технологічну ефективність ферментних препаратів у виноробстві [1-3].

У зв'язку з викладеним, дослідження, спрямовані на вдосконалення біотехнологічних прийомів виробництва столових виноматеріалів з урахуванням особливостей сировини і формування бажаних органолептичних характеристик вин, є актуальними.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є технологічна оцінка сучасних ферментних препаратів і вивчення впливу їх дії при виготовленні столових білих і червоних виноматеріалів.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Об'єкт дослідження - технологія білих і червоних столових виноматеріалів. Предмет дослідження - білі і червоні сорти винограду: Шардоне і Каберне, м'язга, сусло, виноматеріал з перерахованих вище сортів. В дослідженнях використовували ферментні препарати виробництва фірми «Ербельо Гайзенхайм» (Німеччина): Тренолін опти, Тренолін букет і Тренолін Супер ДФ. Основні компоненти хімічного складу сусла, м'язги і виноматеріалів визначали за методиками діючих ДСТУ, а також методами аналізу, прийнятими у виноробній промисловості [4].

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Настоювання сусла з шкіркою білого винограду і ферментними препаратами проводиться з двох причин. Перша - збільшити кількість сусла-самопливу високої якості, а також загальну кількість сусла. Друга - екстрагувати більше сортових ароматів з шкірки винограду, таким чином, збільшуючи ароматичний потенціал вина.

Якість і сорт винограду визначає, чи буде мати контакт з шкіркою позитивний ефект. Доведено, що використання спеціальних ферментів для настоювання на шкірці винограду, може збільшити вихід сусла і екстракцію аромату за короткий період.

Застосування ферментних препаратів Тренолін опти, Тренолін букет і Тренолін Супер ДФ на етапі освітлення сусла сорту Шардоне сприяло збільшенню виходу освітленого сусла на 3-4%. Досліджуючи вплив використання ферментних препаратів на стадії освітлення сусла на хімічний

склад виноматеріалів, було встановлено, що значення масової концентрації фенольних компонентів у виноматеріалах, отриманих з винограду сорту Шардоне з використанням ферментних препаратів, варіювали у вузькому діапазоні від 200 до 220 мг/дм<sup>3</sup>. При цьому, їх застосування не вплинуло на зміну якісного складу виноматеріалів. Частка лейкоантоціанів в фенольному комплексі не перевищувала норму, встановлену для високоякісних білих сухих вин (не більше 10%) і становила в середньому 6-7%. Такий склад фенольного комплексу виноматеріалів передбачає його стійкість до окислення під дією кисню повітря.

З метою вибору ферментного препарату, використання якого дасть найбільший позитивний ефект у виробництві столових вин з винограду сорту Шардоне з вираженим сортовим ароматом, досліджувані ферментні препарати були оцінені відповідно до «Методичних вказівок технологічної оцінки ферментних препаратів» (НІВІВ« Магарач»).

Залежно від цілей, які необхідно досягти, слід використовувати різні ферменти для отримання якісних виноматеріалів.

При виробництві ординарних сортових столових виноматеріалів з винограду сорту Шардоне найбільш доцільним виявилось використання ферментних препаратів Тренолін опти, Тренолін букет і Тренолін Супер ДФ. При цьому Тренолін опти і Тренолін Супер ДФ використовують на етапі відстоювання сусла, препарат Тренолін букет ефективний при внесенні в сусло, як на стадії відстоювання, так і доброджування.

Використання ферментативного каталізу на стадії настоювання м'язги, як правило, не мало значного впливу на сумарний вміст ароматоутворюючих компонентів.

Для успішної мацерації червоних сортів винограду використовують спеціальні пектолітичні ферментні препарати. Вони сприяють екстракції з виноградної шкірки антоціанів і танінів. Вино стає більш структурованим в смаку і більш глибоким в ароматі; в ньому підвищуються антиоксидантні властивості. Загальний вихід сусла збільшується на 4-6% .

В цілому, оцінюючи вплив екзогенного каталізу на етапі мацерації м'язги на формування фенольного комплексу сухих виноматеріалів з винограду сорту Каберне, встановлено, що доцільність і ефективність його використання залежить від технологічного запасу компонентів у винограді і виду ферментного препарату. При технологічному запасі фенольних речовин у винограді 2500-3500 мг/дм<sup>3</sup> введення ферментних препаратів з метою збільшення концентрації фенольних речовин в виноматеріалах недоцільно.

При технологічному запасі фенольних речовин у винограді нижче 2500 мг/дм<sup>3</sup> рекомендується використання ферментних препаратів, що мають виражену мацеруючу дію відносно розглянутих компонентів - Тренолін Супер ДФ. При технологічному запасі фенольних речовин у винограді понад 3500 мг/дм<sup>3</sup> слід обмежити накопичення компонентів в виноматеріалах, використовуючи ферментні препарати Тренолін букет та Тренолін опті.

Вивчення динаміки сенсорних характеристик в часі показало, що внесення в м'язгу ферментних препаратів Тренолін букет сприяє розвитку складного, яскравого аромату, гармонійного смаку, про що свідчить висока дегустаційна оцінка (8,6), але з часом якість отриманих виноматеріалів знижується (дегустаційна оцінка -7,8). Застосування Тренолін Супер ДФ сприяло розвитку в виноматеріалах благородного аромату і гармонійного смаку.

При зберіганні вин, оброблених ферментними препаратами, зменшуються сума фенольних речовин і інтенсивність забарвлення. Аналогічні зміни відбуваються в контрольних зразках (без додавання ферментних препаратів), особливо сильно вони проявляються в перший рік. Протягом наступних двох-трьох років зазначені процеси йдуть значно повільніше.

**Висновки./Conclusions.** Ферментні препарати нового покоління забезпечують ефективний гідроліз комплексу біополімерів вина, збільшують вихід суслу, сприяють профілактиці колоїдних помутнінь виноградних вин та покращують їх якісні характеристики. Дослідження в даному напрямку продовжуються.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Влияние различных ферментных препаратов на экстракцию фенольных веществ при переработке винограда по красному способу / В.А. Виноградов и др. *Виноградарство и виноделие*. Магарач. 2010. №1. С.73-75.

2. Переход красящих и фенольных веществ из винограда в сусло и виноматериалы при различных способах экстракции / В.А. Виноградов и др. *Виноградарство и виноделие*. Магарач. 2008. №2. С.31-33.

3. Чурсина, О.А Характеристика комплексов биополимеров вин различных типов. *Виноградарство и виноделие*: сб. науч. тр. НИВиВ «Магарач». Ялта. 2009. Т. XXXIX. С. 67–70.

4. Методы теххимического контроля в виноделии / Под ред. В.Г. Гержиковой. Симферополь : Таврида, 2009. 304с.

# МЕТОДИКА ОЦІНКА МІЦНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ МОДЕЛІ КРИЛА З ПОШКОДЖЕННЯМИ

**Мітрахович Михайло Михайлович**

д. т. н, професор

**Расстригін Олександр Олексійович**

д. т. н, професор

**Комаров Володимир Олександрович**

Заслужений винахідник України

Центральний науково-дослідний інститут

озброєння та військової техніки

Збройних Сил України

м. Київ, Україна

**Вступ/Introduction.** Значний розвиток технологій програмування обумовило застосування комп'ютерних програм для аналізу і моделювання напружено-деформованого станів конструкцій.

Оцінка руйнування конструкції здійснюється з використанням ряду теорій міцності: найбільших нормальних напружень, максимальних відносних подовжень, найбільших дотичних напружень, повної потенційної енергії, О. Мора, енергетичної теорії формозміни, П.П. Баландіна, І.М. Миролубова, граничних опорів зрушенню і відриву, Я.Б. Фрідмана та інші.

Пі аналізі кожної теорії за еквівалентне напруження застосовується межа міцності конструкції при розтягуванні і стисненні.

**Мета роботи/Goal.** Метою роботи є оцінка міцності конструкції в програмному середовищі SimSolid, що проводиться з використанням енергетичної теорії міцності за критерієм максимального напруження Мізеса, що ґрунтується на теорії Мізеса-Хенкі, також відомої як енергетична теорія міцності, або енергії формозміни, або четверта теорія міцності.

**Матеріали і методи/Materials and methods.** Авторами зазначеної теорії висловлено припущення, що небезпечний стан матеріалу залежить не від величини деформацій або напружень в окремо, а від сукупності тих і інших -

від величини питомої потенційної енергії або від чисельно їй рівної питомої роботи деформації.

Відповідно до цієї теорії причиною руйнування елементів, що зазнають складний напружений стан є повна питома потенційна енергія деформації для відновлення первісної форми і розмірів після зняття навантаження при зміні виду деформування, наприклад, при переході від пружного стану до пластичного.

Згідно з критерієм Мізеса межа міцності конструкції визначається порівнянням розрахункового еквівалентної напруги з межею тікучості. Цей критерій можна застосувати для більшості ізотропних матеріалів, що мають в'язкий характер руйнування.

Коефіцієнт запасу міцності обчислюється, як відношення меж плинності або міцності до максимального еквівалентному напрузі.

Еквівалентні напруження за Мізесом визначаються головними напруженнями  $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$  і  $\sigma_3$  за відповідними осями

$$\sigma_{\text{еквМ}} = \sqrt{\frac{(\sigma_1 + \sigma_2)^2 + (\sigma_2 + \sigma_3)^2 + (\sigma_1 + \sigma_3)^2}{2}}.$$

Теорія Мізес-Хенкі стверджує, що пластичний матеріал починає пошкоджуватися в місцях, де напруга за Мізесомдорівнює граничного значення  $\sigma_{\text{гр}}$

$$\sigma_{\text{еквМ}} \geq \sigma_{\text{гр}}.$$

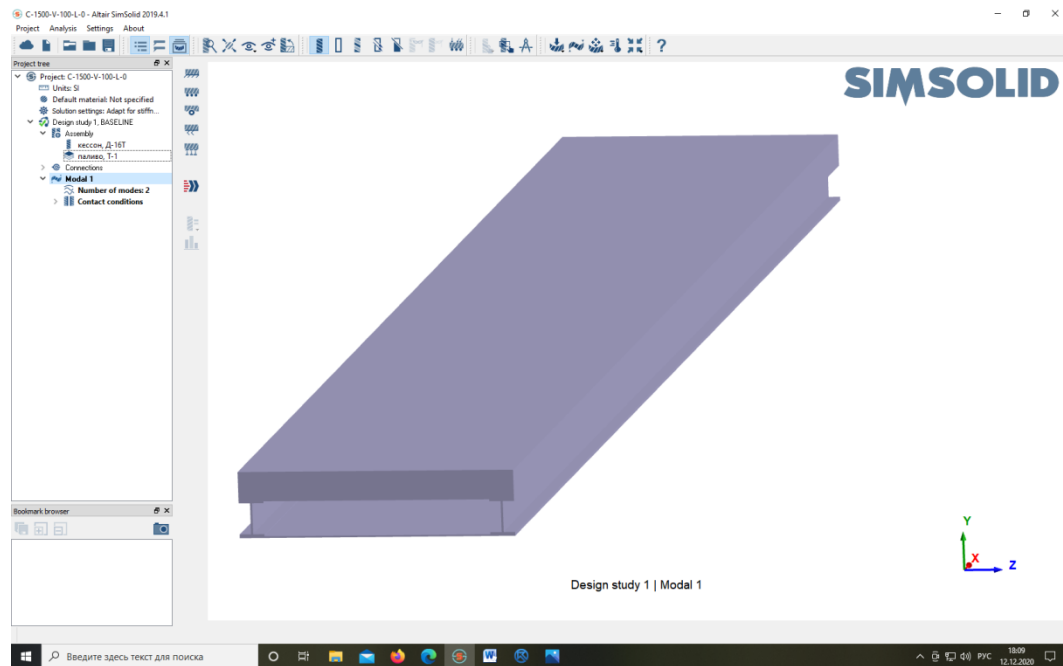
У більшості випадків, межа тікучості використовується в якості граничного напруження.

Межа тікучості є властивістю матеріалу, що залежить від його температури. Справжня задана величина межі текучості повинна враховувати температуру матеріалу.

Коефіцієнт запасу міцності у відповідному місці підраховується за співвідношенням

$$k = \frac{\sigma_{\text{гр}}}{\sigma_{\text{еквМ}}}$$

**Результати і обговорення/Results and discussion.** Розрахунок еквівалентних напружень консольної конструкції моделі крила з паливом (рис. 1) для різних факторів впливу (місця, розміру пошкодження і навантаження) в середовищі SimSolid здійснювалося в наступній послідовності: завантажуюмо твёрдотільну модель без пошкоджень з паливом (рис. 1);

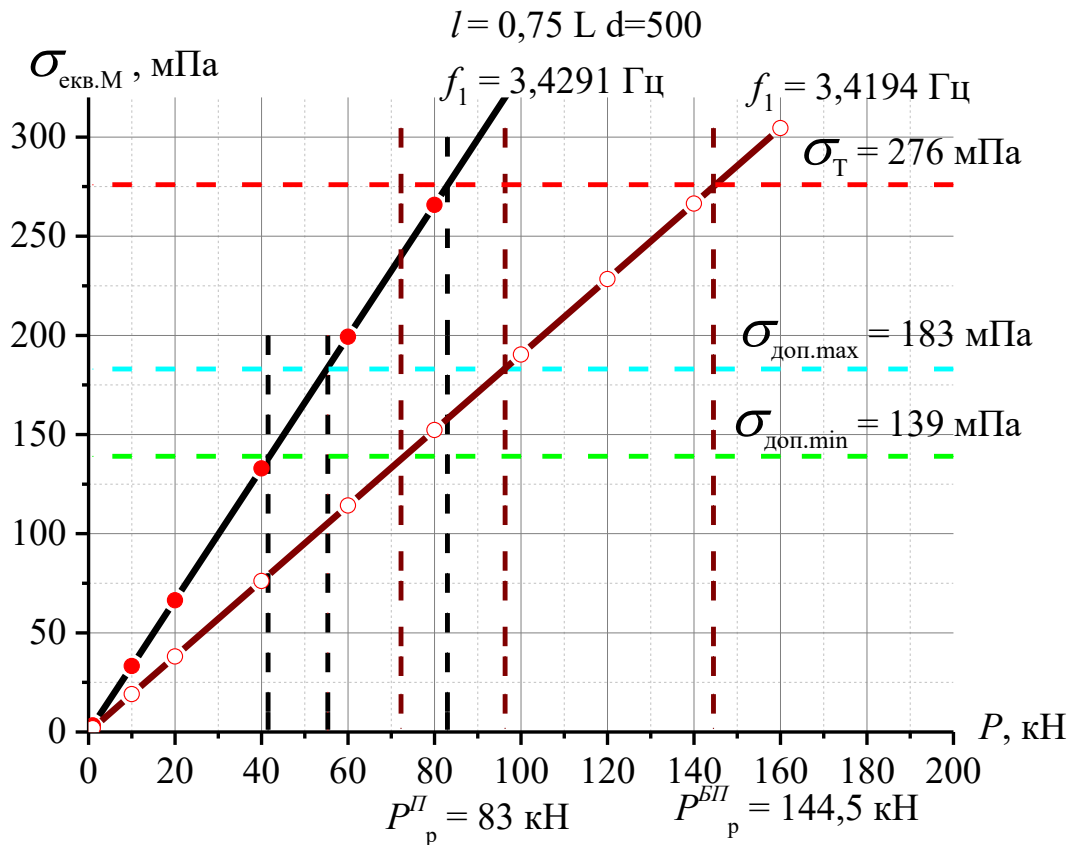


**Рис. 1. – Твёрдотільна модель кесонної конструкції без пошкоджень з паливом**

- визначаємо характеристики матеріалу моделі крила і палива;
- консольно закріплюємо модель крила і палива;
- визначаємо навантаження на модель консолі крила;
- проводимо розрахунок напруження за Мизесом в моделі консолі крила;
- визначаємо максимальне значення еквівалентного напруження за Мизесом в моделі консолі крила;
- збільшуємо навантаження і проводимо дослідження до досягнення значення максимального еквівалентного напруження за Мизесом, що є більш ніж межа довготривалості матеріалу моделі консолі крила та будуюмо залежність максимального еквівалентного напруження від навантаження;
- завантажуємо твёрдотільну модель з пошкодженнями і паливом;

-здійснюємо аналогічний розрахунок еквівалентних напружень від навантаження;

-будуємо залежність максимального еквівалентного напруження від навантаження для різного значення місця і розміру пошкодження моделі крила (рис. 2).



**Рис. 2 - Залежність максимального еквівалентного напруження від навантаження**

З використанням залежності еквівалентного напруження від навантаження і межі довготривалості матеріалу можливо отримати значення руйнівного навантаження для кожного варіанту пошкодження.

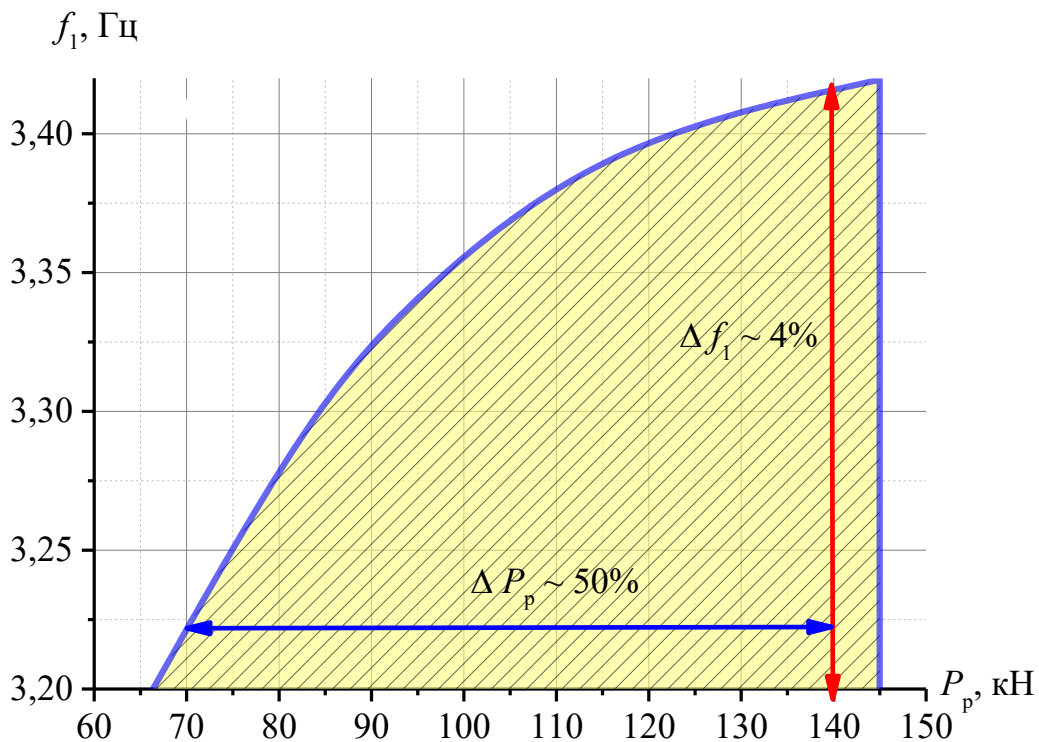
Відомо, що Нормами міцності регламентуються характер та значення навантажень, що враховуються при розрахунках елементів конструкції літака на міцність і самолетних конструкцій з запасом в в межах 1,5...2.

У зв'язку з тим, що експлуатаційне навантаження не впливає на частоту власних коливань конструкції ЛА, визначимо запас за припустимою частотою



власних коливань конструкції, щоб забезпечити відповідний коефіцієнт безпеки.

З використанням залежності еквівалентного напруження від навантаження (рис. 2) будемо залежність частоти власних коливань конструкції моделі крила за першою формою від відповідного руйнівного навантаження (рис. 3)



**Рис. 3. – Залежність частоти власних коливань конструкції моделі крила від відповідного руйнівного навантаження**

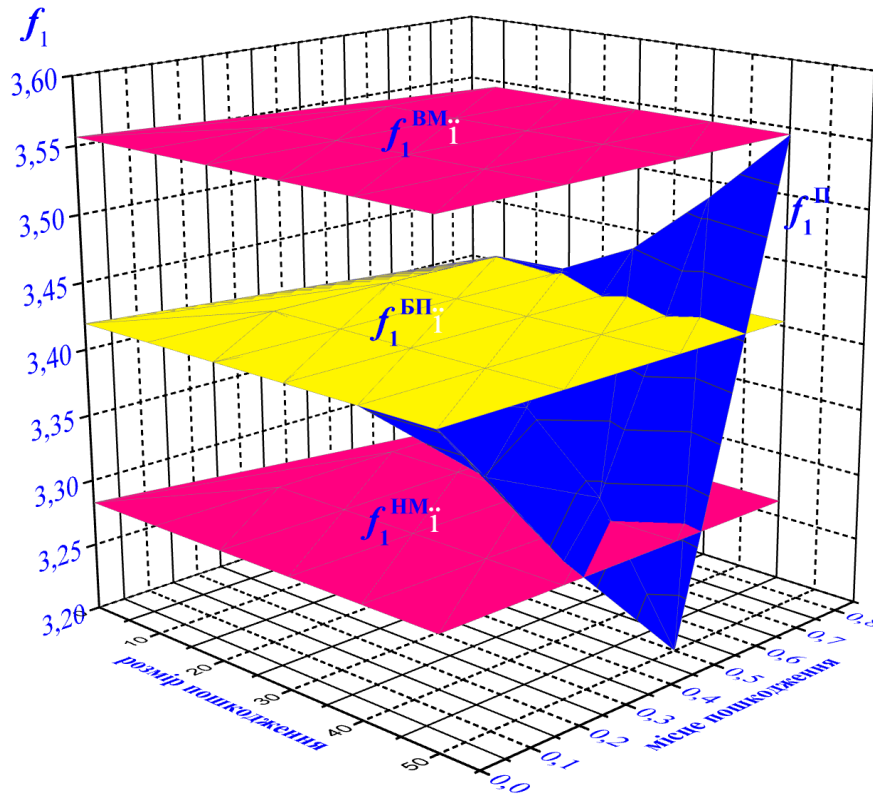
Аналіз залежності частоти власних коливань повномасштабної конструкції моделі крила від відповідного руйнівного навантаження (рис. 3) дозволяє встановити відповідність зміни руйнівного навантаження в два рази (за Нормами міцності) при зміні частоти власних коливань на 4%.

Тобто, можливо встановити верхню межу безпечної експлуатації конструкції крила  $f_1^{BM}$  та нижню межу безпечної експлуатації  $f_1^{HM}$  за значенням її частоти власних коливань у вигляді:

$$f_1^{BM} = f_1^{HM} + \Delta f_1; \quad (1)$$

$$f_1^{HM} = f_1^{BP} - \Delta f_1. \quad (2)$$

На рисунку 4 наведено значення частоти власної коливань конструкції крила, межі безпечної експлуатації і зміни частоти власних коливань у вигляді поліному, що визначається за місцем і розміром пошкодження крила.



$$f_1^{II} = 3,4196 + 0,0001 d_{II} - 0,5609 l_{II} - 5,041e-5 d_{II}^2 + 0,0024 d_{II} l_{II} + 0,7216 l_{II}^2$$

**Рис. 4. – Межі безпечної експлуатації за частотою власних коливань моделі конструкції крила без палива**

Використовуючи залежність частоти власних коливань моделі конструкції крила без палива з пошкодженнями і залежності впливу об'єму палива на частоту власних коливань конструкції моделі крила можливо провести оцінку впливу місця, розміру пошкодження і об'єму палива на частоту власних коливань конструкції

$$f_1^{PV} = f_1^{II} - f_1^V. \quad (3)$$

Зазначена методика дозволяє проводити діагностику елементів конструкції ЛА, що закріплені консольно (насамперед, крила літака).

**Висновки/Conclusions.** За результатами досліджень питань щодо визначення умов безпечної експлуатації елементів літального апарату можливо зробити наступні висновки:

1. Запропонована методика модального аналізу повномасштабної конструкції моделі крила дозволяє визначати її частоту власних коливань з урахуванням впливу місця пошкодження, умовного розміру пошкодження і об'єму палива в крилових баках.

2. Запропонована методика конструкційного аналізу повномасштабної конструкції моделі крила дозволяє визначити відповідність значення коефіцієнта безпеки значенню частоти власних коливань.

3. Отримані поліноми залежності впливу на частоту власних коливань конструкції моделі крила місця пошкодження, умовного розміру пошкодження і об'єму палива в крилових баках.

4. Зазначена методика умов безпечної експлуатації елементів літального апарату може бути рекомендована для діагностування елементів конструкції з різного типу експлуатаційними пошкодженнями (тріщина, корозія) з урахуванням наявності палива в крилових паливних баках.

## ПІДСИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ І ОПОВІЩЕННЯ ПРО МЕРЕЖЕВІ ЗАГРОЗИ WEB-SERVISY

**Сагун Андрій Вікторович**

к.т.н., доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

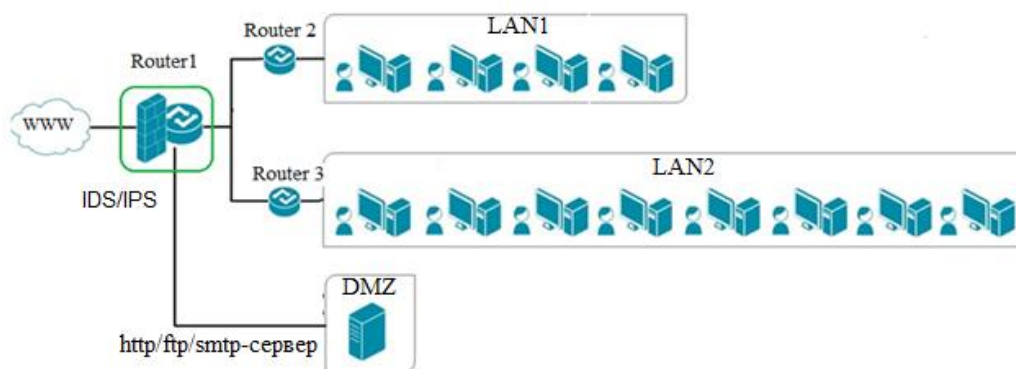
м. Київ, Україна

**Анотація:** запропонований варіант синтезу та налаштування підсистеми визначення та оповіщення (ПВО) про мережеві загрози в умовах інформаційної системи. Підсистема базується та архітектури компонент операційної системи (ОС) Linux і дозволяє ефективно вирішувати задачі захисту критичних властивостей інформації від мережевих атак. Проведено тестування створеної підсистеми.

**Ключові слова:** захист інформації, система попередження/визначення вторгень, мережева атак, операційна система Linux.

**Вступ.** Для захисту та мінімізації впливу мережевих загроз існують системи виявлення загроз (IDS) та системи попередження загроз (IPS) [1,2,3]. Застосування підсистем визначення та оповіщення (ПВО) про мережеві загрози здатне вирішити таку проблему. Часто вартість, функціонал таких систем є стримуючим фактором, щодо можливостей їх практичного застосування.

**Постановка задачі.** Маємо підприємство, web – вузол якого складається з маршрутизатора, що має доступ через свій зовнішній мережевий інтерфейс eth0 до провайдера інтернет доступу. Даний вузол функціонує на базі ОС Linux та складається з серверного комп'ютера, що містить два апаратних мережевих інтерфейси (NIC). Топологія будова компютерної мережі (КМ) з web-вузлом показана на рис.1.

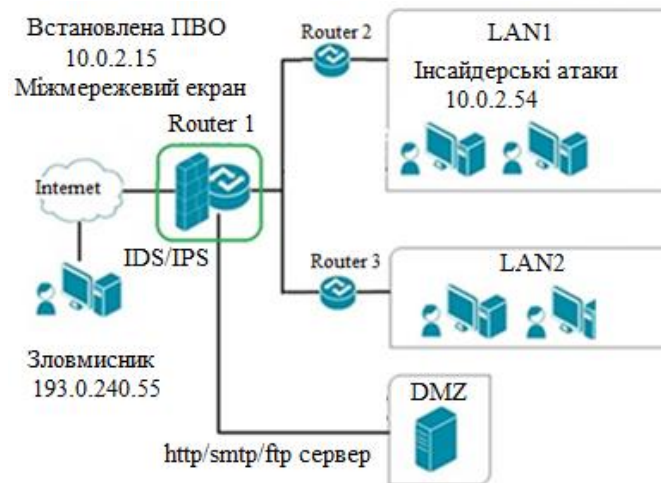


**Рис. 1. Функціональна схема web-вузла підприємства**

До Internet ПК компютерної мережі (КМ) приєднані через Router 1. Для захисту від проявів несанкціонованого доступу (НСД) через web-середовища використовується технологія NAT. На ПК сегменту LAN3 в КМ підприємства використовуються антивірусні програми. В даному сегменті використовується ОС Windows. На всіх інших ПК сегментів LAN1, LAN2, LAN4 використовується ОС Linux. Даний web-вузел підтримує роботу web-серверу, на якому працює internet-сайт даного підприємства, який не використовує жодної з популярних CMS, але є цілий ряд атак типу DoS, які практично неможливо попередити тільки шляхом виправлень налаштувань самої CMS, її плагінів, шаблонів або тем [4]. Тому, з огляду на існуючі практики застосування ПВО передбачаються встановлення їх на кордоні периметра локальної мережі для захисту внутрішніх хостів від атак ззовні (рис.1).

Для інформаційних ресурсів підприємства можлива поява кіберзагроз для його web-вузла, який функціонує на базі ОС Linux. Алгоритм мережевої атаки, як правило починається зі сканування портів. Результати сканування, навіть, якщо всі порти виявляються умовно закритими, можуть дати зловмиснику інформацію про тип ОС, на базі якої функціонують дані сервіси, їх версії, тип з'єднання та деяку іншу інформацію, отримавши яку, зловмисник розпочинає збір інформації про способи подолання таких вразливостей тощо [5].

З врахуванням специфіки топології КМ підприємства, схема топології взаємодії об'єктів та суб'єктів ПВО виглядатиме наступним чином (рис.2).



**Рис. 2. Схема топології взаємодії компонент ПВО в складі КМ**

В даній топології містяться IP - адреси хостів локальної КМ, які існують в для даного підприємства.

Як видно з карти IP – адрес IP-адреса зовнішньої загрози не належить до діапазону жодного з двох наявних сегментів ЛОМ підприємства (LAN1 або LAN 2). Її адреса ідентифікується, як показано на рис.3.

IP адрес:	193.0.240.55
Имя сайта:	localdns5.mclaut.com
Alias адреса:	не определено

**Рис. 3. Результати ідентифікації джерела зовнішніх загроз**

З рис.3 видно, що зловмисник знаходиться в інших сегментах КМ, що ускладнює ідентифікацію зловмисника. Задля ефективного виявлення та блокування загроз створена ПВО вимагає налаштувань файлу iptables, ПЗ Psad, snort та MTU системи postfix-інформування ОС web-сервера. Надалі активується система для її роботи в ОС Linux та проводиться тестування ПВО. Також, створюється сигнатурне налаштування, яке дає розширену інформацію для можливості ідентифікації зловмисників та збору кібердоказів.

Налаштування утиліти iptables для роботи в режимі монітору кіберзагроз для вузла КМ при топології, наведеній на рис.2. Налаштування мають наступний вид (рис.4).

```
assa@assap:~$ sudo iptables -A INPUT -j LOG
assa@assap:~$ sudo iptables -A FORWARD -j LOG
assa@assap:~$ sudo iptables -L
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination            LOG level warning
LOG        all  --  anywhere              anywhere               LOG level warning

Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination            LOG level warning
LOG        all  --  anywhere              anywhere               LOG level warning

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
assa@assap:~$
```

**Рис. 4. Налаштування утиліти iptables для роботи в складі ПВО**

Далі запускаємо демон psad командою: `service psad start` та додаємо нові правила до міжмережевого екрану утиліти iptables. Логи роботи мережі повинен знаходитися перед DROP або REJECT. Далі зберігаємо файл з налаштуваннями для iptables: `service iptables save`

ПЗ psad (демон) використовує повідомлення, які генеруються утилітами iptables/ipbtables, в яких міститься інформація про прийняті/пропущені мережеві пакети, тому конфігурація мережевого екрану (firewall) повинна передбачати запис даних про такі пакети в системний журнал (log), інакше psad просто не зможе виявляти спроби сканування портів і виконувати інші дії щодо захисту системи.

**Отже, налаштовуємо наступним чином:**

1) вказуємо адресу для відправки повідомлення та імені ПК; час, на який блокуватиметься загроза; рівні загроз; поріг спрацювання;

2) вказуємо параметр для проміжку часу в секундах через який psad буде переглядати нові повідомлення від iptables: `CHECK_INTERVAL 5`;

3) визначаємо кількість мережевих портів для ПК, який захищається створеною ПВО, які повинні бути скановані перш ніж psad відішле повідомлення про настання тривоги (значення = 1 означає, що має бути скановано більше 1): `PORT_RANGE_SCAN_THRESHOLD 1`;

4) задаємо порти, сканування яких не буде враховуватися: `IGNORE_PORTS NONE`;

5) вказуємо протоколи, які ігноруватимуться psad при спробах сканування:

IGNORE\_PROTOCOLS NONE (psad не ігнорує мережеві пакети протоколів);

6) вказуємо інтерфейси, які не враховуватимуться ПЗ psad при спробі сканування портів на них: IGNORE\_INTERFACES NONE - не ігнорується;

7) ігнорування записів з вказуванням --log-prefix вказуємо параметром: IGNORE\_LOG\_PREFIXES NONE;

8) встановлюємо значення, при досягненні якого адміністратору буде надіслано повідомлення про спроби сканування портів: EMAIL\_ALERT\_DANGER\_LEVEL 1;

9) включаємо в звіт інформацію про MAC-адресе скануючого хосту: ENABLE\_MAC\_ADDR\_REPORTING N (вимикаємо можливість);

10) дозволяємо відправляти повідомлення про всі підозрілі пакети для кожного конкретного IP. Якщо цього не зробити, то такі повідомлення для адміністратора безпеки будуть відправлятися тільки при досягненні цими IP нового значення DANGER\_LEVEL: ALERT\_ALL Y;

11) щоб після завантаження ПВО ПЗ psad імпортувало старі записи для IP, а не створювало нові, пропишемо: IMPORT\_OLD\_SCANS Y;

12) додаємо можливість відправлення повідомлень про нові скануючі хости на адресу <http://www.dshield.org/>: ENABLE\_DSHIELD\_ALERTS N. Слід зробити паузу на 2-3 години для того, аби визначити всі "чисті" хости, на пакети яких реагує psad і додати їх у whitelist та вимикаємо автоматичне блокування скануючого хосту на час тестування: ENABLE\_AUTO\_IDS N.

14) встановимо рівень (важливості), при настанні якого psad буде блокувати атакуючого: AUTO\_IDS\_DANGER\_LEVEL 5 та значення часу в секундах для блокування скануючого хосту на 10 годин (3600 с): AUTO\_BLOCK\_TIMEOUT 3600. В такому разі блокування буде відбуватися через правила в конфігураціях IPTABLES: IPTABLES\_BLOCK\_METHOD Y.

15) пропишемо номер правила в ланцюгах INPUT, OUTPUT, та FORWARD, яке буде присвоюватися новим правилам доданим утилітою psad: IPTABLES\_AUTO\_RULENUM;



16) змінюємо файл /var/log/messages на окремий файл для обробки наступним налаштуванням: IPT\_SYSLOG\_FILE /var/log/iptables.log.

Перед початком роботи ПВО необхідно оновити сигнатури ПЗ psad.

**Результат роботи.** Здійснимо спробу мережевої атаки типу «відмова в обслуговуванні» (DoS) сервера. Для цього, з ПК з IP – адресою 10.0.2.16 скануємо порти цільового хосту з IP – адресою 10.0.2.15 (рис.2) – скористаємося утилітою nmap з параметрами сканування –PN та –sS. Така атака використовується зловмисниками і називається SYN-флуд [6]. При цьому відправляється велика кількість SYN-запитів - запитів на підключення по протоколу TCP за короткий термін). З рис.5 видно зареєстровану ПВО спробу сканування портів.

```
assa@assa:~$ sudo psad -S
[-] psad: pid file /var/run/psad/psadwatchd.pid does not exist for psadwatchd on
  assa
[+] psad_fw_read (pid: 6094) %CPU: 0.0 %MEM: 0.5
    Running since: Sun May 26 09:45:43 2019

[+] psad (pid: 6092) %CPU: 0.7 %MEM: 0.5
    Running since: Sun May 26 09:45:43 2019
    Command line arguments: [none specified]
    Alert email address(es): alert.domain@gmail.com

[+] Version: psad v2.4.3

[+] Top 50 signature matches:
    "ICMP Destination Unreachable Port Unreachable" (icmp), Count: 10, Unique
sources: 2, Sid: 402
    "POLICY HP JetDirect LCD communication attempt" (tcp), Count: 4, Unique
sources: 1, Sid: 510
    "ICMP PING" (icmp), Count: 4, Unique sources: 1, Sid: 384
    "POLICY vncviewer Java applet communication attempt" (tcp), Count: 3, Un
ique sources: 1, Sid: 1846
    "P2P napster communication attempt" (tcp), Count: 2, Unique sources: 1,
Sid: 100090
    "MISC MS Terminal Server communication attempt" (tcp), Count: 2, Unique
```

**Рис. 5. Результати реакції ПВО на спроби сканування портів**

Наслідком сканування є отримання інформації про фіксацію 997 закритих портів, та відкриті порти: 25/tcp, 139 tcp, 445/tcp, інформацію про MAC - адресу мережевого інтерфейсу атакованого хосту.

**Висновок.** Як видно з наведеного на рис.5 спроба сканування була зафіксована, розпізнано тип сканування по відомій сигнатурі. Для того, аби створена ПВО не реагувала та не блокувала санкціоновані системою мережеві з'єднання, необхідно відредагувати файл /etc/psad/auto\_dl.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Axelsson S. Intrusion Detection Systems: A Survey and Taxonomy [Электронный ресурс] / Stefan Axelsson. – 2000. – Режим доступа до ресурсу: [http://neuro.bstu.by/ai/To-dom/My\\_research/Paper-0-again/For-research/D-mining/Anomaly-D/Intrusion-detection/taxonomy.pdf](http://neuro.bstu.by/ai/To-dom/My_research/Paper-0-again/For-research/D-mining/Anomaly-D/Intrusion-detection/taxonomy.pdf).
2. Что такое IDS/IPS системы? [Электронный ресурс] // Версия-Инфо. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://versiya.info/internet-i-seti/96366>.
3. IDS/IPS-решение Suricata [Электронный ресурс] // Интернет Контроль Сервер – Режим доступа до ресурсу: <https://xserver.a-real.ru/functions/security/sistema-obnarujeniya-vtorjeniy-ids-ips.php>.
4. What is a DDoS Attack? [Электронный ресурс] // Cloudflare. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.cloudflare.com/learning/ddos/what-is-a-ddos-attack/>
5. Фленов М. Linux глазами хакера / Михаил Фленов. – СПб: БХВ-Петербург, 2016. – 432 с. – (4-е).
6. Ложкинов А. Разбор атак на части: SYN-flood [Электронный ресурс] / Алекс Ложкинов // [habr.com](https://habr.com): Информационная безопасность. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://habr.com/ru/post/129408/>.

**МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ УПРУГО-  
ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ВНЕКОНТАКТНОЙ ЗОНЫ ОЧАГА  
ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ ГОФРОВ В ВАЛКАХ**

**Тришевский Олег Игоревич**

д.т.н., профессор

**Сливкин Евгений Викторович**

студент

Харьковский национальный технический  
университет сельского хозяйства им. П.Василенко

г.Харьков, Украина

**Введение.** Одним из наиболее эффективных видов современных конструкционных материалов, широко применяющихся при изготовлении различных конструкций машин и сооружений, являются гнутые профили проката. При изготовлении гнутых профилей полоса, проходя через ряд последовательно установленных в клетях профилегибочного стана пар формующих валков, путём свободного изгиба, принимает форму готового профиля. При этом непосредственный контакт полосы с инструментом происходит лишь на небольшом участке вблизи осевой плоскости валков. Практика освоения производства гнутых профилей показывает, что важнейшие процессы, влияющие на условия формообразования и качество получаемой продукции (в частности, на возникновение волнистости на плоских боковых участках профилей) происходят на внеконтактных участках образовавшегося очага деформации.

**Цель работы.** Для разработки технологических приёмов, обеспечивающих получение профилей без волнистости необходимо определить величины упруго-пластических деформаций на этих участках. Эта задача может быть решена различными способами [1,2].

**Целью настоящей работы** было разработка методики определения продольных упруго-пластических деформаций на плоских участках полосы,

прилегающих к внеконтактной зоне очага формообразования гофров в валках, а также создание конструкции и методики расчёта упругого измерительного элемента для учёта этих деформаций.

**Материалы и методы исследований.** В последнее время для исследования продольных деформаций всё шире применяется метод, основанный на использовании тензорезисторных измерительных преобразователей, датчиком в которых является упругий элемент с наклеенными на нём тензорезисторами. Он рассчитан на измерения в определённом диапазоне деформаций и закрепляется с заданной базой на исследуемом участке профиля. Изменения измеряемой величины при формообразовании вызывают пропорциональную деформацию элемента и тензорезисторов. На основе рекомендаций работы [3] была предложена методика определения продольных деформаций применительно к процессу валковой формовки профилей высокой жёсткости [4].

Расчёт размеров упругого элемента (датчика) заключается в определении его радиуса, при котором рабочий диапазон напряжений, возникающих в нём во время измерения деформаций, находится в пределах 40-100 МПа. Этот диапазон обеспечивает минимальную погрешность измерения при использовании тензодатчиков типа ПКБ-5-100ХБ и 2ФКПА-1-50ХВ. В данном случае она не превышает 3%.

Упругие элементы кольцевой формы были изготовлены из пружинной стали 65Г. На их наружной и внутренней поверхности наклеивали тензодатчики, соединённые по схеме "полумост".

В соответствии с принятой конструкцией упругого элемента (рис.1) расчёт был сделан следующим образом. Величина деформаций элемента, обусловленная действием поверхностных деформаций полосы на участке его закрепления, составляет:

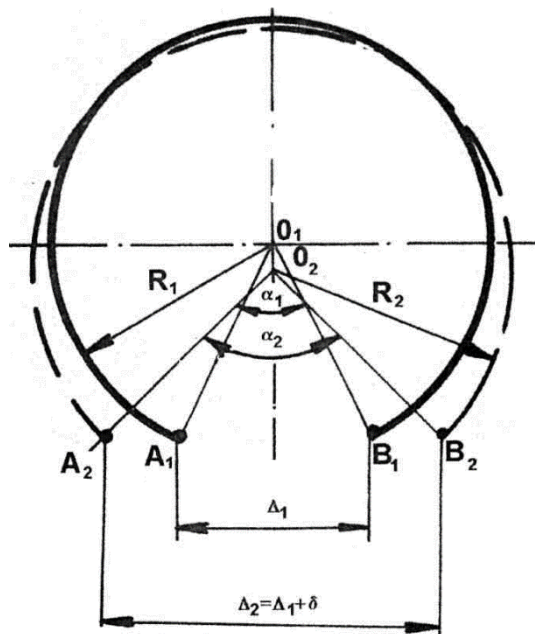
$$e = \pm \frac{S}{2} \left( \frac{R_2 - R_1}{R_1 R_2} \right), \quad (1)$$

где  $S$  - толщина элемента;  $R_1$  - его исходный радиус;  $R_2$  - радиус

элемента после деформации полосы.

Величину напряжений, возникающих в упругом элементе, в этом случае можно определить с учётом

$$|\sigma| = Ee. \quad (2)$$



**Рис.1** Расчётная схема упругого элемента

С учётом (1) зависимость (2) принимает вид

$$|\sigma| = E \frac{S}{2} \left( \frac{R_2 - R_1}{R_1 R_2} \right). \quad (3)$$

Длина развёртки упругого элемента в исходном и нагруженном состоянии одна и та же, а центральные углы составляют соответственно:

$$\alpha_1 = 2 \arcsin \frac{\Delta_1}{2R_1}, \quad \alpha_2 = 2 \arcsin \frac{\Delta_2}{2R_2}, \quad (4)$$

где  $\Delta_1$  — исходная ширина прорези упругого элемента;

$\Delta_2$  - ширина прорези элемента в нагруженном состоянии:

$$\Delta_2 = \Delta_1 + \delta \quad (5)$$

(здесь  $\delta$  - увеличение ширины прорези вследствие продольных деформаций).

Условие равенства длин развёрток элемента в исходном и нагруженном состоянии с учётом (4) и (5) можно представить в виде

$$2R_1 \left( \pi - \arcsin \frac{\Delta_1}{2R_1} \right) = 2R_2 \left( \pi - \arcsin \frac{\Delta_1 + \delta}{2R_2} \right). \quad (6)$$

Определим из (3) значение

$$R_2 = \frac{ESR_1}{ES - 2\sigma R_1} \quad (7)$$

и подставив (7) в (6), получим трансцендентное уравнение для определения размеров упругого элемента

$$\pi - \arcsin \frac{\Delta_1}{2R_1} = \frac{ES}{ES - 2\sigma R_1} \left[ \pi - \arcsin \frac{(\Delta_1 + \delta)(ES - 2\sigma R_1)}{2ESR_1} \right]. \quad (8)$$

**Результаты и обсуждение.** В соответствии с (1) - (8) был рассчитан исходный радиус упругого элемента  $R_1 = 2,875$  мм. Другие размеры элемента, выбранные из конструктивных соображений и с учётом рекомендаций работы [5], составляли: толщина кольца 0,25 мм, ширина кольца 5 мм, ширина прорези 2,3 мм.

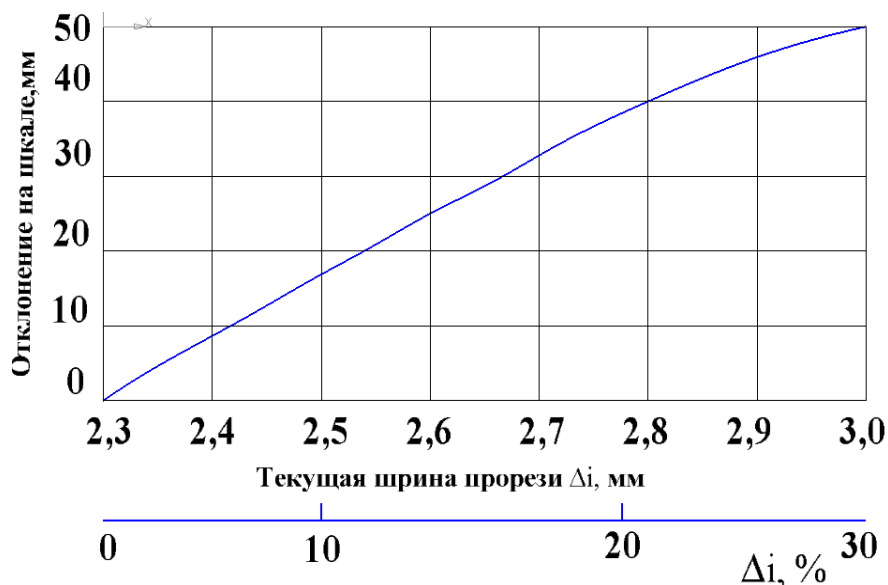
Для закрепления упругих элементов на полосе в определённых местах на расстоянии 10 мм от её боковой кромки аппаратом точечной сварки типа МТ-602 приваривали параллельно друг другу две стальные проволоочки диаметром 0,7 мм и длиной 15 мм. Точность заданного расстояния и параллельность проволоочек обеспечивали с помощью специального шаблона. Режимы сварки для листовых заготовок толщиной от 1 до 5 мм (используемых при производстве профилей высокой жёсткости на агрегате 1-5x300-1650 ММК) приведены в табл. 1.

**Таблица 1**

**Режимы сварки проволоки с полосами**

№ № п/п	Параметры сварки	Значения параметров при толщине полосы, мм	
		1; 2	3; 4; 5
1	Напряжение на вторичном контуре $U_2$ , В	1,26	1,57
2	Частота сварочного тока, Гц	6,5	6,2
3	Давление воздуха в сети $P_1$ Мпа	1,5	
4	Усилие сжатия электродов $P_2$ , кН	0,58	

Тензорезисторный преобразователь градуировали с шагом 0,01 мм на координатно-расточном станке марки 2E440A со специальным приспособлением. Прямолинейность градуировочного графика (Рис.2) сохранялась до относительной деформации, равной 20%. Сигналы от установленных на полосе преобразователя регистрировали по известной методике с использованием тензостанции "Топаз-1", блока питания "Гранат" и шлейфового осциллографа Н-700.



**Рис. 2 Градуировочный график для тензорезисторного преобразователя**

**Выводы.** Разработана методика расчёта и установки измерительного элемента для фиксации продольных упруго-пластических деформаций полосы на её плоских участках вблизи от установившегося очага деформации гофров при валковой формовке, что позволит учесть особенности формообразования и получить информацию для повышения качественных характеристик изготавливаемых гофров.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецова Е.В. Экспериментальная механика. – Пермь: Пермский государственный университет, 2009. – 43 с.
2. Прилуцкий М.А. Методы определения напряжённо-деформированного состояния сварных металлоконструкций. – М.: Известия вузов. Машиностроение., 2008. №4. – С.45-54.
3. Мехеда В.А. Тензометрический метод измерения деформаций. – Самара: Изд-во Самарского гос. аэрокосм, ун-та, 2011. - 56 с.
4. Тришевский О.И., Плеснецов Ю.А., Дебердеев Р.Ю., Янчинский А.П., Ковалёв В.И. Определение продольных деформаций на профилях высокой жёсткости с использованием тензорезисторных измерительных преобразователей. – Харьков: изд-во УкрНИИМета.– 2006.– С.40-43.



# ВИКОРИСТАННЯ МІКРОФЛОРИ ЖИТНЬОЇ ЗАКВАСКИ У ТЕХНОЛОГІЇ КИСЛОМОЛОЧНИХ СИРІВ

**Челябієва Вікторія Миколаївна**

к.т.н., доцент  
Національний університет  
«Чернігівська політехніка»  
м. Чернігів, Україна

**Вступ.** Технологія виробництва сирів має давнє походження. Кожна країна може представити сорти сиру, які традиційні саме для цієї місцевості і не виробляються ніде інде. Зумовлені такі особливістю, як правило, типологією харчування в даному регіоні, видами свійських тварин, які вирощують у тій або іншій місцевості, і від яких отримують молоко, та багатьма іншими факторами.

У формуванні органолептичних показників кисломолочних сирів залежно від технології приймають участь аеробні молочнокислі бактерії, пліснява, дріжджі. У результаті отримують сири з характерними для даного виду ознаками, які суттєво відрізняються один від одного смаком і запахом. Як правило до бактеріальних заквасок, використовуваних у сироварінні, входять мезофільні гомоферментативні молочнокислі стрептококи роду *Lactococcus* видів *Lactococcus lactis* і *Lactococcus cremoris* і молочнокислі палички роду *Lactobacillus* видів *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plantarum*. Також до бактеріальних заквасок входять мезофільні гетероферментативні молочнокислі бактерії роду *Leuconostoc* і термофільні гомоферментативні молочнокислі стрептококи роду *Streptococcus*.

Мікроорганізми житніх заквасок, використовуваних у хлібопекарному виробництві, можна розділити на дві групи:

- гомоферментативні молочнокислі бактерії, які зброджують гексози з утворенням виключно молочної кислоти та ароматичних речовин (типичним представником є *Lactobacillus casei*);

- гетероферментативні молочнокислі бактерії, які окрім молочної кислоти, утворюють велику кількість інших продуктів, у тому числі оцтову кислоту та етиловий спирт (*Lactobacillus brevis*).

Густі житні закваски містять переважно гетероферментативні молочнокислі бактерії (*Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis*) [Пшенишнюк Г. Ф., Ковпак Ю. С. Харчова наука і технологія. 2011. № 1 (14). С. 43-46.], які утворюють до 72% молочної кислоти і 21 % летких кислот (переважно оцтову), газ (переважно діоксид вуглецю) і незначну кількість спирту. Специфічними є для житнього борошна дріжджі *Saccharomyces minor*. Оптимальна температура їх розвитку 25-28 °С. Вони відрізняються кислотостійкістю, не вимогливі до джерел вітамінного та азотного харчування, спиртостійкі. Отже, густі житні закваски містять мікроорганізми, які здатні забезпечити змішане бродіння молока, якщо використати мікрофлору житньої закваски у технології кисломолочного сиру, то прогнозовано можна отримати продукт з особливими органолептичними властивостями, не характерними для інших сортів.

**Мета роботи.** Дослідження використання у технології кисломолочних сирів мікрофлори житньої закваски.

**Матеріали и методи.** Молоко коров'яче нормалізоване за вмістом жиру до 3,2%, розчин хлористого кальцію, густа житня закваска виведена за способом Lutz Geibler [*Lutz G. Brot. – Berlin : Warenkunde, 2016.*]

Спосіб приготування закваски наступний: змішували 50 г борошна і 50 г води. Закваску поміщали в термостат для бродіння при температурі 28 °С. Через 24 години закваску поновлювали, шляхом змішування усієї отриманої маси закваски, нової порції борошна (50 г) і води (50 г). Через 48 годин до закваски додавали знову 50 г борошна і 50 г води. Далі через 72 год. після замісу відбирали 50 г від отриманої закваски, додавали 50 г нової порції борошна і 50 г води. Через 96 год. і через 120 год. повторювали оновлювання закваски (відбирали 50 г закваски, додавали 50 г борошна і 50 г води).

Сир отримували методом термокислотного згортання молока.

**Результати та обговорення.** У нормалізоване, пастеризоване та охолоджене до 30°C молоко вносили 2,2-2,5% до маси молока отриманої житньої закваски і невелику кількість хлориду кальцію та залишали у термостаті при 28-30°C на 1,5-2 год. для сквашування. Потім отриману суміш піддавали термокоагуляції при температурі 85-90°C. Згусток, що утворився був розсипчастий. Після формування отриманий сир витримували під пресом, а після пресування у розсолі протягом доби. Вироблений сир (рис. 1) має чистий не кислий смак (рН ~5), консистенція ніжна, колір білий з бежевим вкрапленням, зумовленим житньою закваскою, що вносились.



**Рис. 1. Кисломолочний сир на мікрофлорі житньої закваски**

Кисломолочні сири мають високу харчову та біологічну цінність, а вироблений на житній заквасці сир має низьку кислотність, ці продукти можна віднести до дієтичних продуктів харчування, які придатні для людей різного віку.

**Висновки.** У якості бактеріальної закваски при виробництві кисломолочного сиру може бути використана густа житня закваска у кількості 2,2-2,5% до маси молока. Отриманий кисломолочний сир має приємний не кислий смак та ніжну консистенцію, може бути віднесений до дієтичних продуктів харчування. Виведення мікрофлори густої житньої закваски не потребує спеціальних селективних середовищ та лабораторних умов, відбувається за простою схемою.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

## ОБ ОБРАТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ ОПЕРАТОРА ДИФФУЗИИ НА КОНЕЧНОМ ИНТЕРВАЛЕ С УСЛОВИЯМИ РАЗРЫВА ВНУТРИ ИНТЕРВАЛА

Маммедзаде Гюльдане Сади кызы  
преп., кафедра Математики и статистики  
Аз. Государственный Экономический Университет  
UNEC  
г.Баку, Азербайджан

**Введение.** При изучении ряда задач в различных областях геофизики, теории графов, оптики и сейсмологии возникает необходимость определения коэффициентов дифференциального оператора в обратной спектральной задаче. В качестве основных данных используется спектр оператора при определённых дополнительных условиях. Применение результатов по решению этой задачи имеются в ссылках [1-4].

Рассмотрим краевую задачу, порождённую на интервале  $0 < x < \pi$  дифференциальным уравнением диффузии

$$ly(x) = y'' + [\lambda^2 - 2\lambda p(x) - q(x)]y = 0 \quad (1)$$

и граничными условиями

$$Q(y) = y'(0) - hy(0) = 0, \quad (2)$$

$$V(y) = y'(\pi) + Hy(\pi) = 0$$

Введём дополнительные условия:

$$y\left(\frac{\pi}{2} + 0\right) = a_1 y\left(\frac{\pi}{2} - 0\right),$$

$$y'\left(\frac{\pi}{2}+0\right)=a_1^{-1}y'\left(\frac{\pi}{2}-0\right)+a_2y\left(\frac{\pi}{2}-0\right), \quad (3)$$

где  $\lambda$  – спектральный параметр,  $q(x), p(x)$  – вещественные функции, принадлежащие пространству  $L_2[0, \pi]$ ,  $h, H, a_1, a_2$  – вещественные числа и  $a_1 > 0$ . Эту задачу мы будем называть задачей  $L(p, q, h, H)$ . Не теряя общности, предположим, что

$$\int_0^{\pi} p(x) dx = 0 \quad (4)$$

**Цель работы.** В данной статье мы будем исследовать обратную задачу для восстановления оператора диффузии с условиями разрыва на основе спектральных данных. Этими спектральными данными являются спектр и информация о собственных функциях в средней точке интервала  $(0, \pi)$ .

**Материалы и методы.** Введём некоторые обозначения. Обозначим через  $z(x, \lambda), C(x, \lambda)$  и  $S(x, p)$  решения уравнения (1) при начальных условиях  $z(0, \lambda) = C(0, \lambda) = S'(0, \lambda) = 1, z'(0, \lambda) = h, C'(0, \lambda) = S(0, \lambda) = 0$  и при условиях (3). При каждом фиксированном  $x \in [0, \pi]$  эти решения являются целыми функциями от параметра  $\lambda$ .

Обозначим

$$\Delta(\lambda) = -V(z). \quad (5)$$

$\Delta(\lambda)$  является характеристической функцией задачи  $L(p, q, h, H)$ .

Далее обозначим

$$P(x) = \int_0^x p(t) dt. \quad (6)$$

Функции

$$\cos(\lambda x - P(x)), \quad \frac{\sin(\lambda x - P(x))}{\lambda} \quad (7)$$

образуют фундаментальную систему решений для дифференциального уравнения

$$y'' + \frac{p'(x)}{\lambda - p(x)} y' + (\lambda - p(x))^2 y = 0. \quad (8)$$

Уравнение (1) перепишем в виде

$$y'' + \frac{p'(x)}{\lambda - p(x)} y' + (\lambda - p(x))^2 y = (q(x) + p^2(x))y + \frac{p'(x)}{\lambda - p(x)} y'. \quad (9)$$

Функция  $y = C(x, \lambda)$  является решением задачи (9) с начальными условиями  $y(0) = 1, y'(0) = 0$ .

Применяя метод вариации постоянных, получаем

$$C(x, \lambda) = \cos(\lambda x - P(x)) + \int_0^x \frac{\sin(\lambda(x-t) - P(x) + P(t))}{\lambda - p(x)} \times \left( (q(t) + p^2(t))C(t, \lambda) + \frac{p'(t)}{\lambda - p(t)} C'(t, \lambda) \right) dt. \quad (10)$$

Для  $|\lambda| \rightarrow \infty$ ,

$$C(x, \lambda) = \cos(\lambda x - P(x)) + O\left(\frac{1}{\lambda} \exp(|\operatorname{Im} \lambda|x)\right). \quad (11)$$

Учитывая эту асимптотику в (10), получаем

$$C(x, \lambda) = \cos(\lambda x - P(x)) + \frac{\sin(\lambda x - P(x))}{2\lambda} \int_0^x (q(t) + p^2(t)) dt + \frac{1}{2\lambda} \int_0^x (q(t) + p^2(t)) \times \sin(\lambda(x-2t) - P(x) + 2P(t)) dt + O\left(\frac{1}{\lambda} \exp(|\operatorname{Im} \lambda|x)\right). \quad (12)$$

Продифференцируем (12) относительно  $x$

$$C'(x, \lambda) = -\lambda \sin(\lambda x - P(x)) + \frac{\cos(\lambda x - P(x))}{2} \int_0^x (q(t) + p^2(t)) dt + \frac{1}{2} \int_0^x (q(t) + p^2(t)) \times \cos(\lambda(x-2t) - P(x) + 2P(t)) dt + O\left(\exp(|\operatorname{Im} \lambda|x)\right). \quad (13)$$

Аналогично найдём производную функции

$$S(x, \lambda) = \left( \frac{\sin(\lambda x - P(x))}{\lambda} - \frac{\cos(\lambda x - P(x))}{2\lambda^2} \right) \int_0^x (q(t) + p^2(t)) dt + \frac{1}{2\lambda^2} \int_0^x (q(t) + p^2(t)) \times \cos(\lambda(x-2t) - P(x) + 2P(t)) dt + o\left(\frac{1}{\lambda^2} \exp(|\operatorname{Im} \lambda|x)\right), \quad (14)$$

получаем

$$S'(x, \lambda) = \left( \cos(\lambda x - P(x)) - \frac{\sin(\lambda x - P(x))}{2\lambda} \right) \int_0^x (q(t) + p^2(t)) dt - \frac{1}{2\lambda} \int_0^x (q(t) + p^2(t))$$

$$\times \sin(\lambda(x-2t) - P(x) + 2P(t))dt + o\left(\frac{1}{\lambda} \exp(|\operatorname{Im} \lambda|x)\right). \quad (15)$$

**Результаты и обсуждение.** В этом разделе мы докажем теорему единственности функции  $q(x)$  для дифференциального оператора, определённого на интервале  $(0, \pi)$ . Помимо задачи  $L(p, q, h, H)$  мы рассмотрим задачу похожей формы  $\tilde{L}(\tilde{p}, \tilde{q}, h, H)$ , но с другим коэффициентом  $\tilde{q}$ .

Рассмотрим задачи

$$z'' + (\lambda^2 - 2\lambda p(x) - q(x))z = 0, \quad (16)$$

С начальными условиями  $z(0) = 1, z'(0) = h$  и

$$\tilde{z}'' + (\lambda^2 - 2\lambda p(x) - q(x))\tilde{z} = 0, \quad (17)$$

С начальными условиями  $\tilde{z}(0) = 1, \tilde{z}'(0) = h$

Пусть  $\lambda_n$  — собственное значение задачи  $L$  и  $z_n(x), n \in N$  — соответствующая собственная функция.

**Теорема.** Если для любого  $n \in N, \lambda_n = \lambda_n,$

$$[z_n, \tilde{z}_n] \left( \frac{\pi}{2} - 0 \right) = 0, \quad (18)$$

Тогда условие  $q = \tilde{q}$  выполняется почти всюду на отрезке  $[0, \pi]$ .

**Доказательство.** Умножим обе части (16) и (17) на  $\tilde{q}$  и  $q$  соответственно и затем вычтем одно выражение из другого. Проинтегрировав полученное равенство на отрезке  $[0, (\frac{\pi}{2} - 0)]$ , получим

$$D(\lambda) = \int_0^{(\frac{\pi}{2}-0)} [\tilde{u}(x) - u(x)] \tilde{z}(x, \lambda) z(x, \lambda) dx = \left[ \tilde{z}'(x, \lambda) z(x, \lambda) - \tilde{z}(x, \lambda) z'(x, \lambda) \right]_0^{(\frac{\pi}{2}-0)}. \quad (19)$$

Из свойств  $z$  и  $\tilde{z}$ , приходим к выводу, что функция  $D(\lambda)$  целая. Из условия теоремы и из условия начального значения в точке 0 следует, что  $D(\lambda_n) = 0, n \in N$ . Более того из (19) на  $0 < x < \pi$  имеем

$$|D(\lambda)| \leq A, \quad (20)$$

где  $A > 0$  — это постоянная. Определим целую функцию [3-6]

$$\psi(\lambda) = \frac{D(\lambda)}{\Delta(\lambda)}. \quad (21)$$

Имеем [3-6]:

$$|\psi(\lambda)| = O\left(\frac{1}{\lambda}\right), \quad (22)$$

для достаточно больших  $|\lambda|$ . Применяя теорему Лиувилля, получаем, что для всех  $\lambda$  имеет место

$$\psi(\lambda) = 0 \text{ или } D(\lambda) = 0. \quad (23)$$

Обозначим через  $r(x) = \tilde{u}(x) - u(x)$ . Из (19) и (23), получаем [6-8]:

$$\frac{1}{2} \int_0^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) \left\{ [1 + \cos 2(\lambda x - \alpha(x))] + \int_0^x H(x, \tau) \cos 2(\lambda \tau - \alpha(\tau)) d\tau \right\} dx = 0, \quad (24)$$

Последнее равенство можно переписать в виде

$$\int_0^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) dx + \int_0^{(\frac{\pi}{2})-0} \cos 2(\lambda \tau - \alpha(\tau)) \left[ r(\tau) + \int_{\tau}^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) H(x, \tau) dx \right] d\tau = 0. \quad (25)$$

В силу леммы Римана-Лебега при  $\lambda \rightarrow \infty$ , получаем

$$\int_0^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) dx = 0, \quad \int_0^{(\frac{\pi}{2})-0} \cos 2(\lambda \tau - \alpha(\tau)) \left[ r(\tau) + \int_{\tau}^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) H(x, \tau) dx \right] d\tau = 0. \quad (26)$$

Используя тригонометрическое разложение функции  $\cos$  и полноту функций  $\cos$  и  $\sin$ , имеем

$$r(\tau) + \int_{\tau}^{(\frac{\pi}{2})-0} r(x) H(x, \tau) dx = 0, \quad 0 < \tau < \frac{\pi}{2}. \quad (27)$$

Поскольку (27) является интегральным уравнением Вольтерра, оно имеет лишь тривиальное решение. Таким образом, мы получили  $r(x) = 0$  при  $0 < x < \frac{\pi}{2}$ , то есть условие  $q(x) = \tilde{q}(x)$  выполняется почти всюду на отрезке  $[0, \frac{\pi}{2}]$ . Теперь докажем, что условие  $q(x) = \tilde{q}(x)$  выполняется почти всюду на отрезке  $[\frac{\pi}{2}, \pi]$ .

Рассмотрим дополнительную задачу  $L_1$ :



$$z'' + (\lambda^2 - 2\lambda p_1(x) - q_1(x))z = 0, \quad 0 < x < \pi,$$

$$Q(z) = z'(0) - Hz(0) = 0,$$

$$V(z) = z'(\pi) + hz(\pi) = 0, \tag{28}$$

$$z\left(\frac{\pi}{2} + 0\right) = a_1^{-1} z\left(\frac{\pi}{2} - 0\right),$$

$$z'\left(\frac{\pi}{2} + 0\right) = a_1 z'\left(\frac{\pi}{2} - 0\right) + a_1 a_2 y\left(\frac{\pi}{2} - 0\right),$$

Где

$$p_1(x) = p(\pi - x), \quad q_1(x) = q(\pi - x). \tag{29}$$

Следует отметить, что если  $y(x)$  и  $\varphi(x)$  удовлетворяют условиям согласования

(3), то на основе прямых расчётов получаем

$$[y, \varphi]\left(\frac{\pi}{2} + 0\right) = [y, \varphi]\left(\frac{\pi}{2} - 0\right). \tag{30}$$

Из вышеприведённой теоремы и из (30) следует, что

$$[z_n, \tilde{z}_n]\left(\frac{\pi}{2} + 0\right) = 0. \tag{31}$$

Из расчётов получаем, что  $\hat{z}_n(x) = z_n(\pi - x)$  является решением дополнительной задачи  $L_1$  и  $\hat{z}_n\left(\left(\frac{\pi}{2}\right) - 0\right) = z_n\left(\left(\frac{\pi}{2}\right) + 0\right)$ . Таким образом, в дополнительной задаче условия теоремы по-прежнему выполняются. Если повторить предыдущие рассуждения, то можно получить  $r(\pi - x) = 0$  на  $0 < x < \frac{\pi}{2}$ ; то есть  $q(x) = \tilde{q}(x)$  почти всюду на отрезке  $[\frac{\pi}{2}, \pi]$ . Теорема доказана.

**Выводы.** Нами выше была исследована обратная задача для восстановления оператора диффузии на конечном интервале с условиями разрыва внутри интервала. Мы показали, что используя набор значений собственных функций в середине интервала  $(0, \pi)$  и один спектр, потенциальная функция оператора диффузии может быть установлена однозначно.

## ЛИТЕРАТУРА

1. C. F. Yang and X. P. Yang, “An interior inverse problem for the Sturm-Liouville operator with discontinuous conditions,” *Applied Mathematics Letters*, vol. 22, no. 9, pp. 1315–1319, 2009.
2. K. Mochizuki and I. Trooshin, “Inverse problem for interior spectral data of the Sturm-Liouville operator,” *Journal of Inverse and Ill-Posed Problems*, vol. 9, no. 4, pp. 425–433, 2001.
3. Юрко В.А. Обратная задача для дифференциальных операторов второго порядка с регулярными краевыми условиями // *Матем. заметки*. 1975. Т. 18, № 4. С. 569-576.
4. Савчук А.М., Шкаликов А.А. Обратные задачи для оператора Штурма-Лиувилля с потенциалами из пространств Соболева. Равномерная устойчивость // *Функциональный анализ и его приложения*. 2010. Т. 44, №. 4. С. 34-53.
5. Zettl, A. *Sturm-Liouville Theory*; American Mathematical Society: Providence, RI, USA, 2010; Volume 121.
6. Садовничий В.А., Султанаев Я.Т., Ахтямов А.М. Теоремы разрешимости несамосопряженной обратной задачи Штурма-Лиувилля с нераспадающимися краевыми условиями // *Дифференц. уравнения*. 2015. Т. 51, № 6. С. 706-713.
7. Марченко В.А. *Операторы Штурма – Лиувилля и их приложения*. Киев: Наук. думка, 1977. 332 с.
8. F. V. Atkinson and W. N. Everitt, Bounds for the point spectrum for a Sturm-Liouville equation, *Proc. Royal Soc. Edinburgh (A)* 80 (1978), 57-66.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 929:75

## ЖИТТЯ ТА ТВОРЧІСТЬ МИКОЛИ МАКСИМЕНКА

**Власенко Руслана Петрівна**

Кандидат біологічних нау  
, доцент кафедри екології та географії  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка

**Забродська Валентина Володимирівна**

Молодший науковий співробітник  
Житомирського обласного краєзнавчого музею  
Заслужений журналіст України

**Гайдаржи Катерина Григорівна**

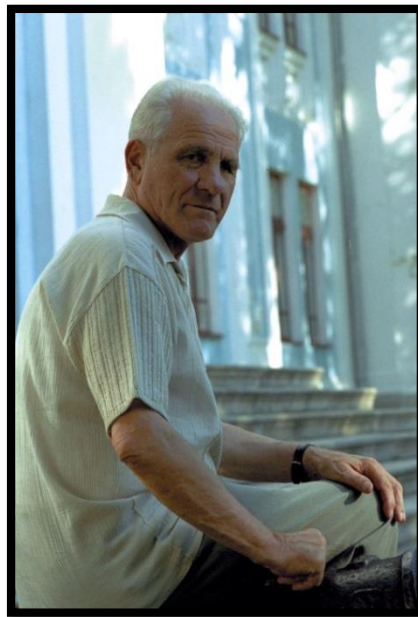
Студентка II курсу  
014.07 Середня освіта (Географія)  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка  
м. Житомир, Україна

**Вступ.** В останні роки у людей посилюється інтерес до місцевої проблематики. Все більше цікавить історія країни, міста чи села. Починається розкриття загадкових таємниць. Зростає патріотизм і любов до своєї «малої батьківщини», її історії, народних традицій та культурної спадщини. Саме краєзнавство сприяє вихованню у молодого покоління патріотизму, високої моральності та національної свідомості. Краєзнавчі дослідження дають змогу не тільки вивчати рідний край, а й познайомитись з видатними людьми своєї батьківщини. Є велика кількість талановитих особистостей, про яких ми навіть не чули, тому варто оприлюднювати інформацію про їх унікальність. Адже є багато постатей, які просто вражають своєю творчістю. Саме тому актуальним є

дослідження про життя та творчість видатного художника, митця життя-Миколу Максименка.

**Мета.** Дослідити життєвий та творчий шлях видатного художника Миколи Максименка. Ознайомитись з сімейними архівами митця. З'ясувати неоприлюднені факти про життя та творчість М. Максименка.

**Результати дослідження та обговорення.** Микола Антонович Максименко – народний художник України, Почесний академік Національної академії мистецтва України (рис. 1).



**Рис. 1. Фото Миколи Максименка.**

Глибинна народність художника спонукає і сьогодні мистецьку критику до серйозного дослідження його творчості, адже мистецтво Миколи Максименка – явище не лише глибоко національне, але й світове. Це ще більше стає зрозумілим тоді, коли знайомишся з творчим шляхом майстра. Коли дізнаєшся, що все життя він відчував спорідненість і вчився в іспанця Веласкеса, у художників стародавнього Єгипту, давніх японців і китайців, старих майстрів Голландії, у французів кінця XIX – початку XX століть, у Рубльова і Врубеля. Разом з тим Миколу Максименка як художника формувало і те середовище, в якому він жив – це рідна українська земля, люди і природа.

Майже все життя та творчість художника пов'язано з Житомирщиною. Саме там, 31 грудня 1924 року в селі Яроповичі Андрушівського району він

народився, виріс та повернувся солдатом, який пережив важкі випробування фронтах 2-ї Світової війни. На Житомирщині зростав і формувався його талант живописця. Рідне Полісся та його краса, що запала в душу художника ще в ранньому дитинстві, перетворились на неповторні художні образи, сповнені глибокої сердечності і людяності.

Микола Антонович Максименко був художником з величезним інтересом до навколишнього життя та ліричного складу, з оптимістичним світосприйняттям. Його головною рисою таланту було відчуття кольору. Серед українських художників він був неперевершеним колористом.

Максименко підтримував дружні стосунки зі своїми сучасниками – класиками українського живопису: Миколою Глущенком, Тетяною Яблонською, Сергієм Шишком. За силою і значенням його мистецтво саме їхньому мистецтву і рівнозначне. За витонченістю та ніжністю письма його живопис стоїть в одному ряду з малярством Федора Коновалюка, Євгена Волобуєва, Олександра Минки. За колористичною дзвінкістю – споріднений з творами кримчан Петра Столяренка та Федора Захарова.

А за проникливістю та світлосяйною силою кращі твори Максименка в Україні й порівняти ні з ким [1]. На сьогоднішній день в науковому обігу українського образотворчого мистецтва присутній новий термін як «максимівські» натюрморти, а самого автора називали «маестро» натюрморту. Це нове слово в українському мистецтві (рис. 2).

Ніхто з українських художників не включав свій натюрморт у світлоповітряне середовище. Ніхто так не монументалізував його, як Максименко, ставлячи на передній план і вивищуючи над простором, що розташовується на дальніх планах картини. Ніхто не поєднував натюрморт, як частку природи із краєвидом, який розгорається за натюрмортом. Образ у Максименка увесь прозорий («Я все бачу прозорим», - говорив мистець). Його натюрморт наскрізь омивається потоками світла і повітря. І звичайно, вражає і захоплює дивовижна малярська досконалість нашого художника.



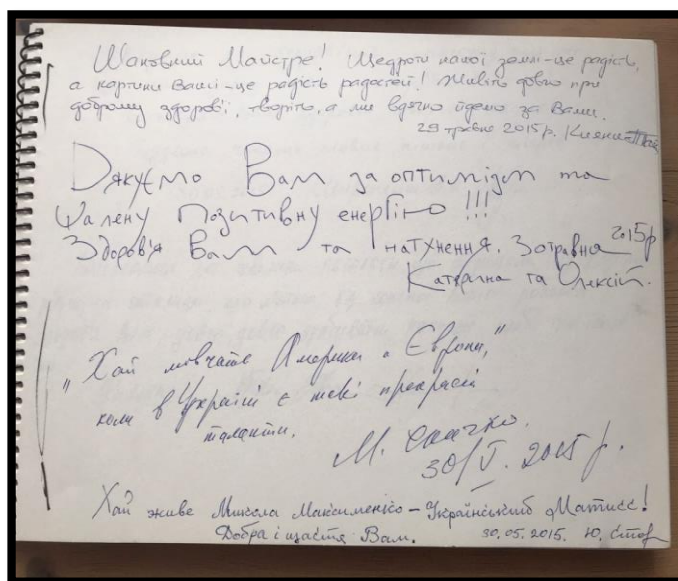
**Рис. 2. «Максимівські» натюрморти.**

Маєстро не стало у вересні 2016 року, а у серпні 2020 року - в Андрушівці, на його малій Батьківщині, з'являється пам'ятник Максименку. Це перший на Житомирщині пам'ятник художнику. Його встановлено біля Андрушівської школи мистецтв, яка носить ім'я Миколи Максименка [2] (рис.3).



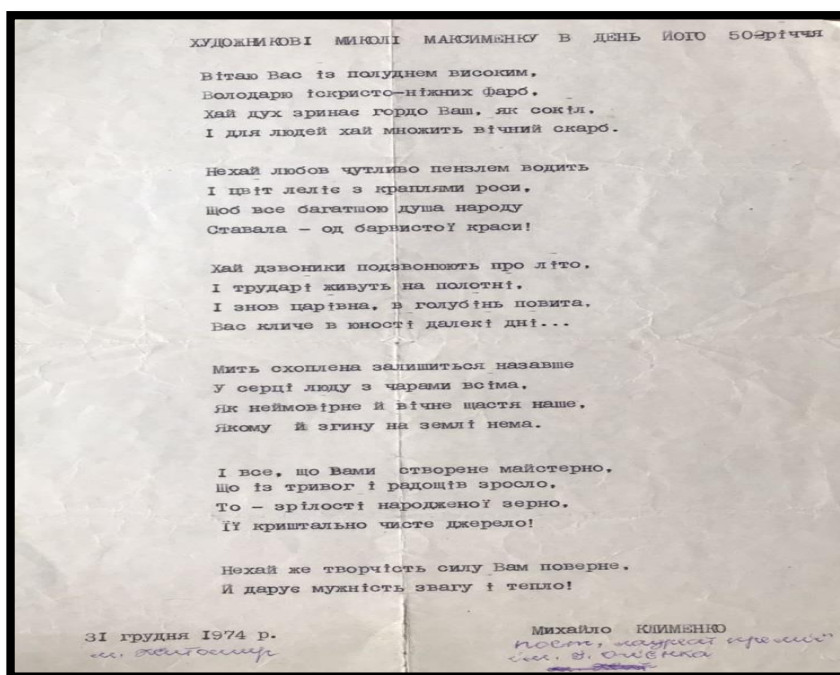
**Рис. 3. Пам'ятник Миколі Максименку в Андрушівці**

Працюючи над вивченням творчості відомого українського художника Миколи Максименка, досліджено його особистий архів. Знайдено книгу відгуків за 2015 рік з київської виставки, на якій були представлені натюрморти маєстро в Центральному Будинку художника. Відгуки відвідувачів виставки публікуються вперше (рис.4).



**Рис. 4. Відгуки відвідувачів виставки.**

В результаті вивчення архіву було знайдено вірш-присвяту Миколі Максименку з нагоди 50 річного ювілею. Написав його відомий український поет-шістидесятник із Житомира Михайло Клименко (рис. 5). З розповідей очевидців стало відомо, що майже 20 років вони були сусідами і проживали в одному будинку по вулиці Київській, 7. Поет і художник товаришували – це були дві споріднені творчі душі. Дана поезія не була відома широкому загалу.



**Рис. 5. Вірш-присвята М. Максименку від М. Клименка.**

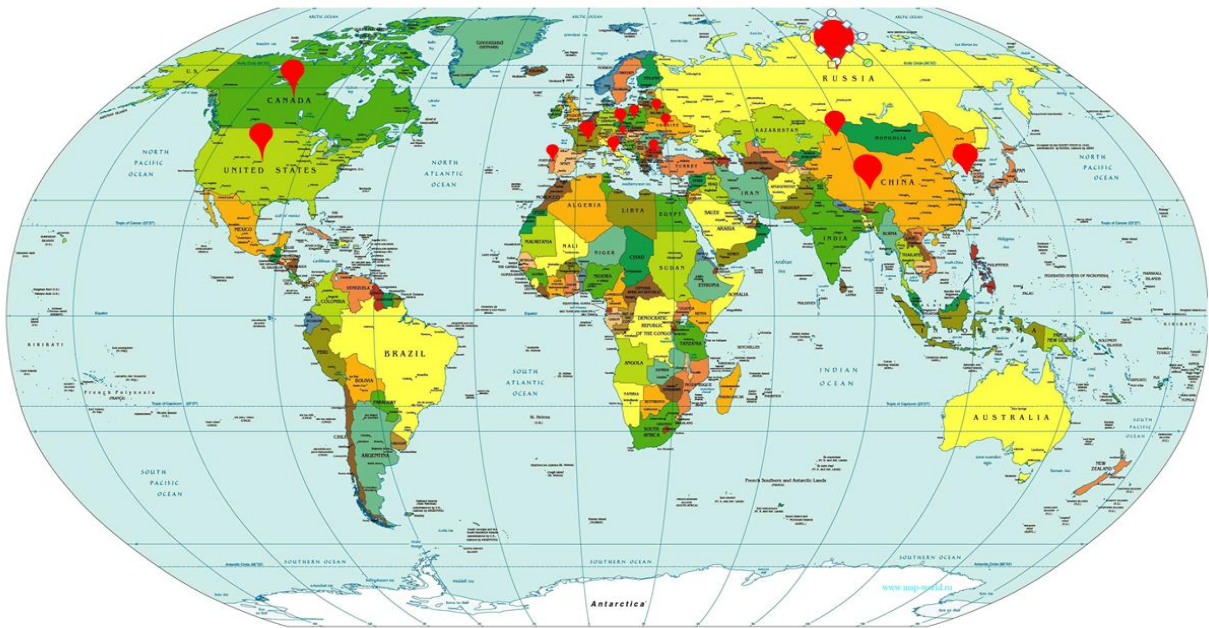
Проведено дослідження географії поширення робіт Миколи Максименка у світі та з'ясовано, що роботи художника представлені більше ніж у 30 музеях України та світу: Японія, Кіпр, Франція, Італія, Польща, Болгарія, Канада, США та інших, також вони є у багатьох приватних колекціях (рис. 6). Встановлено розташування робіт на території України, у яких зберігаються твори Миколи Максименка (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Основні музеї та установи, де зберігаються твори  
Миколи Максименка**

№ з/п	Територіальне розміщення музею	Назва установи
1	Вінниця	Вінницький краєзнавчий музей
2	Дніпро	Дніпровський художній музей
3	Донецьк	Донецький художній музей
4	Житомир	Житомирський краєзнавчий музей, Житомирське обласне управління культури
5	Івано-Франківськ	Івано-Франківський краєзнавчий музей
6	Київ	Національний музей ім. Т. Г. Шевченка, Звениченська картинна галерея
7	Коростишів	Народний музей «Україна»
8	Краматорськ	Краматорський краєзнавчий музей
9	Кіровоград	Кіровоградський краєзнавчий музей
10	Кременчук	Кременчуцький краєзнавчий музей
11	Кривий ріг	Криворізький історико-краєзнавчий музей
12	Луганськ	Луганський краєзнавчий музей
13	Львів	Львівський краєзнавчий музей
14	Луцьк	Волинський краєзнавчий музей
15	Одеса	Одеський художній музей
16	Рівне	Народна картинна галерея
17	Сімферополь	Сімферопольський художній музей
18	Севастополь	Севастопольський художній музей
19	Ужгород	Закарпатський художній музей
20	Херсон	Херсонський краєзнавчий музей, Херсонський художній музей
21	Хмельницький	Хмельницький художній музей
22	Шепетівка	Музей імені М. Островського





**Рис. 6. Географія знаходження робіт Максименка у світі**

**Висновки.** Опрацьовано літературні джерела щодо життя та творчості Миколи Антоновича Максименка. Досліджено неоприлюднені унікальні факти з сімейного архіву митця. Досліджено творчі роки життя та архівні матеріали художника. З'ясовано, що Микола Максименко є народним художником України, Почесним академіком Національної академії мистецтва України. В результаті дослідження було створено карту географії знаходження робіт Максименка у світі та виділено основні музеї і установи, де зберігаються твори Миколи Антоновича Максименка.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Микола Максименко. Світославність [Електронний ресурс]. – 2004. – Режим доступу до ресурсу: <http://artanija.com/journal/kniga-13-%E2%84%964-2008?page=2>.
2. Микола Антонович Максименко [Електронний ресурс] // Приміське життя. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://primiske.com.ua/2020/08/18/%D0%/>
3. Валентина Мартиненко. «Мальовнича Україна» - 85. – «Образотворче мистецтво». – 1985. – №3. – С. 6–7.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВІЙСЬКОВО-ІСТОРИЧНОГО КОМПЛЕКСУ "СКЕЛЯ"**

**Власенко Руслана Петрівна**

Кандидат біологічних наук, доцент

**Квацало Яна Павлівна**

Студентка 2 курсу

спеціальність 014.07 Середня освіта (Географія)

Житомирський державний університет

ім. Івана Франка

м.Житомир, Україна

**Вступ.** Житомирська область багата на різні історичні пам'ятки, які внесли вагомий внесок в розвиток нашого краю. На перший погляд багатьом може здатися, що цікавих та величних місць у Житомирській області не дуже то і багато. Однак, це не зовсім так. Місто Коростень зіграло в історичній долі області прогресивну роль. Багато що довелося випробувати і бачити нашому місту, воно знало славу зльоту і гіркоту падіння. Радянська історія досі повна нерозгаданих таємниць - це добре розумієш в таких місцях, як Військово-історичний комплекс «Скеля». Це місце є дуже цікавим та пізнавальним у зв'язку зі значним оновленням експонатів та історичних даних, а також важливим залишається питання збереження цілісності комплексу. Матеріалів, присвячених вивченню цієї теми, недостатньо. Тому дослідження історії мого міста, його славної сторінки в історії - найактуальніша тема для вивчення культурної спадщини і краєзнавства нашої області.

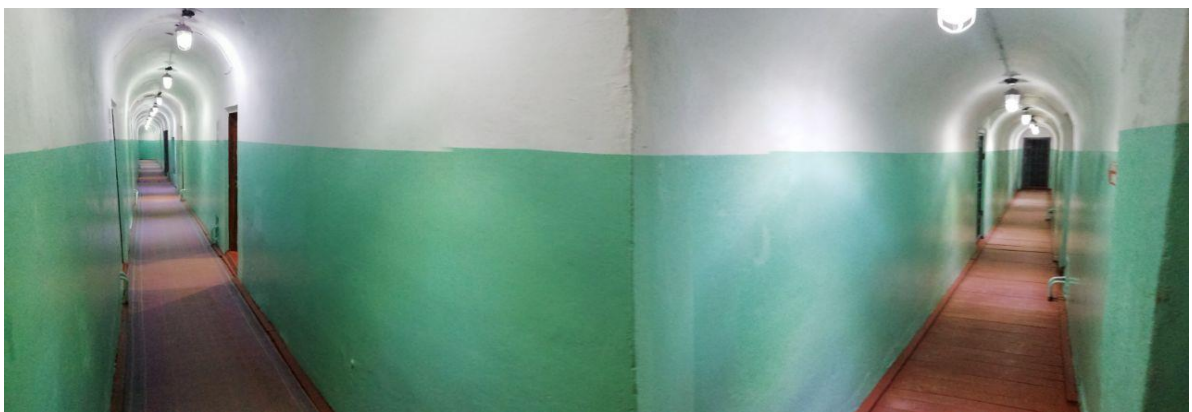
**Мета.** Дослідити історію створення військово-історичного комплексу «Скеля», з'ясувати нові факти щодо його створення та існування, дізнатись особливості будівництва та створення комплексу на території міста Коростеня Житомирської області.

**Матеріали і методи.** При проведенні дослідження використані матеріали з історичних джерел, зібрані на території Коростенського району. Також був

використаний емпіричний метод дослідження. завдяки цьому методу я отримала різнобічну інформацію про стан об'єкту.

**Результати та обговорення.** Досліджуючи історію військово-історичного об'єкту, було з'ясовано, що найбільше літературних матеріалів знаходиться в архівах Німеччини та Росії. Нажаль в Росії більша частина документів досі засекречена, а деякі знищені і отримати дозвіл майже нереально. На відміну від Німеччини, де всі архіви систематизовані та відкриті для будь-кого. Коли Коростень був окупований німцями в 1941-му році, їм вдалося детально дослідити об'єкт. Тому не дивно, що вони мають найбільше достовірної інформації [1].

У 1930-ті роки почалося будівництво надсекретного підземного об'єкту. Документальних свідчень щодо перебігу будівництва та його введення в експлуатацію донині не виявлено в жодному архіві [5]. Робітники так само, як і особливі спеціалісти окремого полку НКВД, які технічно оснащували бункер, не знали над яким проектом вони працюють. Місцеві старожили заповняють, що кожен працівник мав допуск лише в одну кімнату, і то ненадовго. Будівництво комплексу почалося ще за часів, коли Німеччина ще не була ворожою державою. Площа комплексу складає – 1052 кубометри, а довжина тунелів – 156 метри (Рис.1).



**Рис.1. Фото тунелів в підземеллі**

На початку бункеру – неприступний вхід. Досліджуючи комплекс важко не помітити величезні та масивні двері, масою три та півтори тонни, які дотепер здатні витримати прямий постріл з гармати. Далі на вході знаходиться

санпропускник та тамбури дегазації. Завдяки системі вентиляції всередині не відчувається холоду, середня температура повітря без опалення становить +16 градусів [4]. Також є колодязь для подачі питної і технічної води та проведений телефонний зв'язок, всі ці ресурси працюють і нині. Заходячи всередину немає відчуття скутості та дискомфорту, все продумано до найменших деталей. Підземелля кількарівневе – дослідники свідчать, що це три поверхи, є версії, що їх більше, але достеменно кількість невідома. І досі там відкривають нові приміщення, ходи тощо. Однак доступний для екскурсій і вивчений дослідниками лише другий. Верхній коридор завдовжки 200 метрів, але вхід туди замуrowаний. А про нижній поверх – розміщений на глибині 70 метрів – під товщею граніту і дном річки Уж [3].

Приголомшує той факт, що «Скеля» і сьогодні здатна витримати удар атомної бомби. Адже товщина стін становить майже 40 метрів. Це унікальна інженерна споруда, якій немає аналогів у світі.[6] На даний час, у підземеллі налічується – 36 кімнат. Інші кімнати були технічними або слугували для бойового чергування. Лише одна кімната була призначена для відпочинку – це кімната Сталіна. В ній були шкіряні дивани, картини, а також дорогі меблі, що дуже дивно для звичайного командного пункту (Рис.2).



**Рис.2. Кімната відпочинку або зал Сталіна**

Це єдина кімната, яка займала майже два поверхи в ній, був запасний вихід на другий рівень, тому місцеві старожили, припускають, що вона була призначена для самого Сталіна.

Кімната особового відділу НКВС – окрема кімната й охорона належала офіцерам НКВС (народний комісаріат внутрішніх справ), з метою перевірки особового складу військ на відданість комуністичній владі. При кожному корпусі та полку обов'язково був свій відділ НКВС (Рис.3). Всі без виключення дуже боялися потрапити на допит офіцерів НКВС, бо в більшості випадків все закінчувалось трагічно. І звичайно не обійшлося без Сталіна, бо контролювали об'єкт не прості військові, а спеціалізований полк НКВС.



**Рис.3. Кімната особового відділу НКВС**

Для більшої зацікавленості відвідувачів у підземних кімнатах облаштовують нові виставки. Тут працює єдиний в Україні музей протигазів, є навіть засоби для захисту собак, коней та корів. Також були захисні камери для новонароджених. Всі ці захисні протигази були виготовлені в роки Першої світової війни.(Рис.4.,а,б)



*а*



*б*

**Рис.4. Захисні протигази: *а* – для собак, *б* – для людей.**

Коростень – це місто, яке свого часу змінило стратегію військових дій Гітлера. У Житомирській області функціонувало два штаби укріплених районів - у Коростені та Новограді-Волинському (Рис. 5) .



**Рис.5. Територія Коростенського укріпленого району**

Коростеньський район разом із командним пунктом налічував 456 об'єктів – це кулеметні або артилерійські ДОТи (довготривалі вогневі точки). Вони будувалися із залізобетону, всередині них розміщувалося три амбразури з кулеметами «Максим» та перископом для спостереження за полем бою. У ДОТі перебувало до 20 людей особового складу. Ці об'єкти відіграли значно важливішу роль у перші дні війни, ніж Брестська фортеця, яку обороняли 22 дні. Бої у межах Коростенського укріпленого району тривали 50 днів і фактично змінили хід війни, бо Гітлер присвятив Коростеню п'ять директив, якими змусив зупинити наступ на Москву і повернути війська для здобуття Києва. Бої під Коростенем тривали з 12 липня до 22 серпня 1941. [2].

**Висновки.** В результаті дослідження опрацьовано літературу з даної проблематики. Доповнено відомості про існування комплексу «Скеля». З'ясувано, що Коростеньський комплекс змінив план дій Гітлера в часи війни, тим самим зупинивши наступ на Москву, давши час на укріплення тилу. Досліджено складові комплексу, що є унікальними та не мають аналогів в Україні.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Батрак В. У коростенській «Скелі» досі діють довоєнні каналізація і телеграф [Електронний ресурс] / Валентина Батрак // Visnik. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://visnik-press.com.ua/?p=1833> .
2. «Коростень: історія древлян, таємнича “Скеля”» <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2562456-tisacolitnij-korosten-istoria-drevlan-taemnica-skela-i-deruni.html>
3. Гарбарчук К. «Бункер Сталіна» і сьогодні може захистити навіть від атомної бомби» [Електронний ресурс] / Кость Гарбарчук. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.volyn.com.ua/news/114755-bunker-stalina-i-sohodni-mozhe-zakhystyty-navit-vid-atomnoi-bomby> .

4. «Військово-історичний комплекс «Скеля» (м. Коростень)»  
[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zefit.in.ua/vijskovo-istorichnij-kompleks-skelya-m-korosten/> .

5. Місто Коростень –Житомирщина туристична : краєзнавчі нариси – М. М. Костриця, М. Ю. Костриця; за ред. М. Ю. Костриці. – Житомир, 2009. - С. 316-319

6. Москаленко В. В. Книга про Коростень – Володимир Москаленко, Валерій Нечипоренко, 2003. - 116 с.



# РАЙОНУВАННЯ ПІДПРОВІНЦІЙ ЗОВНІШНІХ І ВНУТРІШНІХ СХІДНИХ КАРПАТ В МЕЖАХ УКРАЇНИ

**Гілецький Йосип Романович**

к. п. н., доцент

**Тимофійчук Надія Миколаївна**

пошукач

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника»

Івано-Франківськ. Україна

**Вступ.** У працях вітчизняних географів з радянських часів і до початку 2000-х використовувалось в основному районування Карпатської гірської країни, яке передбачало виділення п'яти фізико географічних провінцій – Західних, Східних та Південних Карпат, а також Західних Румунських гір та Трансільванського плато [1, с. 222]. Проте нові дані геологічних досліджень науковців європейських країн дали підстави стверджувати, що гірські споруди, які знаходяться на правобережжі Дунаю у Сербії також генетично являють собою частину Карпат, а не Балканських гір. Тому Карпатською конвенцією від 2002 року замість назви Східно-Сербські гори цей гірський простір площею 732 км<sup>2</sup>, що простягається від Залізних воріт на Дунаї до річки Нишлага у Сербії, було прийнято називати Сербськими Карпатами. Вони утворюють шосту фізико-географічну провінцію Карпатської гірської країни.

Тому з 2000-х років у районуванні Карпат, яке подається у довідкових джерелах різних країн зазвичай відображається шість провінцій. У Вікіпедії на різних мовах також відображено саме таке районування [15]. При цьому воно враховує вже давно усталений у геології поділ Карпат за тектонічною будовою на Зовнішні (Флішеві) Карпати, які сформовані зім'ятими у складки в епоху альпійського горотворення товщами крейдово-палеогенового флішу, та Внутрішні Карпати, які мають вдвічі меншу товщину земної кори, втричі меншу товщину чохла осадових відкладів та значне поширення

метаморфізованих та магматичних гірських порід. Оскільки Зовнішня (Флішева) тектонічна зона простягається тільки у межах Західних та Східних Карпат, то у кожній із цих фізико-географічних провінцій виділяють по дві підпровінції [15].

Українські Карпати є тільки частиною Східних Карпат, яка обмежена державними кордонами, що включає фрагменти обох підпровінцій – Внутрішніх Східних Карпат і Зовнішніх Східних Карпат [6, 15]. Проте більш детальне районування, яке відображене на різних мовах у Вікіпедії [15], а очевидно і у наукових джерелах різних країн стосовно української частини Карпат, повністю ігнорує ґрунтовні багаторічні напрацювання вітчизняних українських географів.

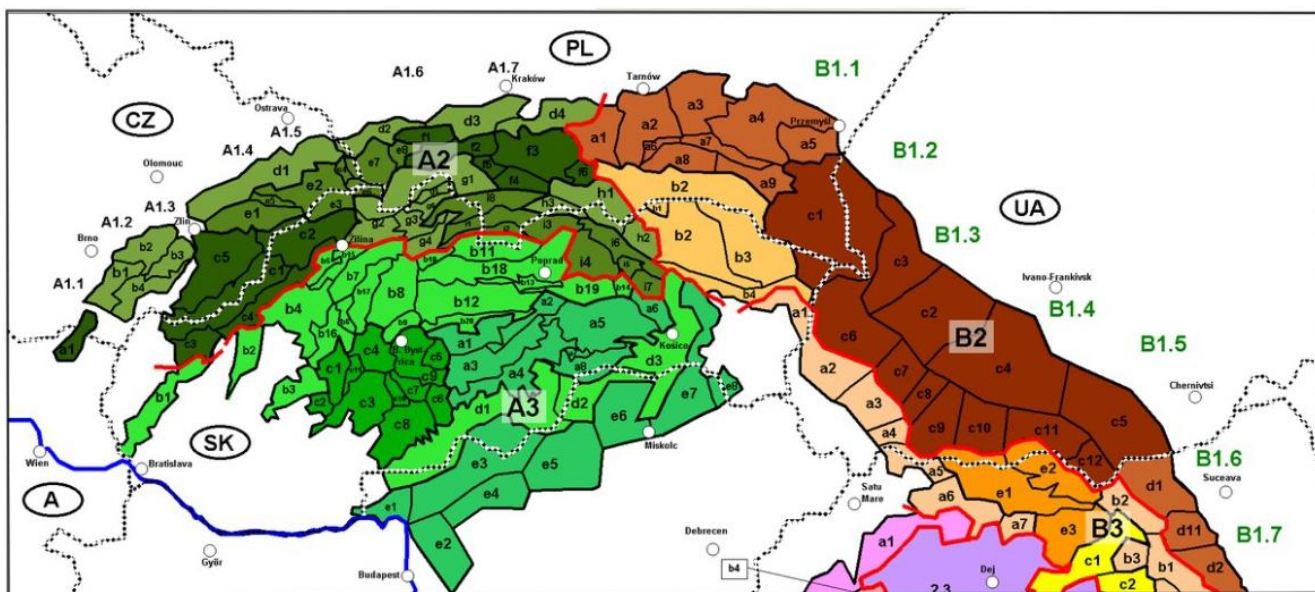
**Мета роботи.** Метою статті є популяризування та утвердження у колі науковців географів різних країн, які займаються вивченням Карпат, районування української частини гірської країни, яке напрацьоване та уточнене на основі найновіших даних українськими географами.

**Матеріали і методи.** Вихідними матеріалами для підготовки статті послужили друковані наукові праці насамперед географів та геологів стосовно сучасних уявлень про природу Карпатської гірської країни та її районування, а також картографічні друковані джерела, у тому числі й ті, які розміщені на різних онлайн ресурсах. Шляхом порівняльного аналізу напрацьовані конкретні наукові висновки щодо сучасного районування Українських Карпат.

**Результати та обговорення.** В Україні з кінця 40-х до кінця 60-х років ХХ століття були напрацьовані схеми геоморфологічного (Н.П.Єрмаков, П.М.Цись) та фізико-географічного районування Українських Карпат (М.М.Койнов, К.І.Геренчук, Н.М.Рибін, Л.І.Воропай), які залишаються актуальними до теперішнього часу [12, 14]. Пізніше вони були вдосконалені чи дещо трансформовані у працях українських науковців Я.С.Кравчука, Р.О.Сливки, Г.П.Міллера, А.С.Мельника [9, 10, 11, 13]. На цих підходах укладені карти фізико-географічного районування Українських Карпат у

Національному атласі України (2007 р), та виданні «Українські Карпати. Комплексний атлас автотуриста» (2016 р).

Проте для широкого загалу детальне районування Карпатської гірської країни у межах України, яке подається в інтернет ресурсах на різних мовах, базується тільки на працях польських дослідників (передусім Є. Кондрацького), словацьких, чеських, але тільки не українських [15]. Достатньо одного погляду на фрагмент картосхеми районування Карпат (рис. 1), щоб зрозуміти наскільки глибоко проаналізовано виділення таксономічних одиниць на території України. Якщо на просторі Західних Карпат таких одиниць значно більше і межі їхні є звивистими лініями, то в українській частині Карпат одиниць поділу значно менше, а межі їх прямолінійні. Це означає, що це районування дуже схематичне, не бере до уваги усю складність геологічної і тектонічної будови, геоморфологічних процесів та їх вираження у сучасному рельєфі.



**Рис. 1. Фрагмент картосхеми районування Карпат із Вікіпедії [15].**

Слід звернути увагу на ту обставину, що у схемах районування українських географів поки що, на відміну від геологів, не зверталась увага на поділ Східних Карпат на підпровінції – Внутрішні та Зовнішні Східні Карпати. Вузька смуга тектонічної зони Внутрішніх Карпат, а саме Пенінських і Мармароських стрімчаків у геоморфологічному та фізико-географічному районуваннях вітчизняних географів включалася до області Полонинсько-

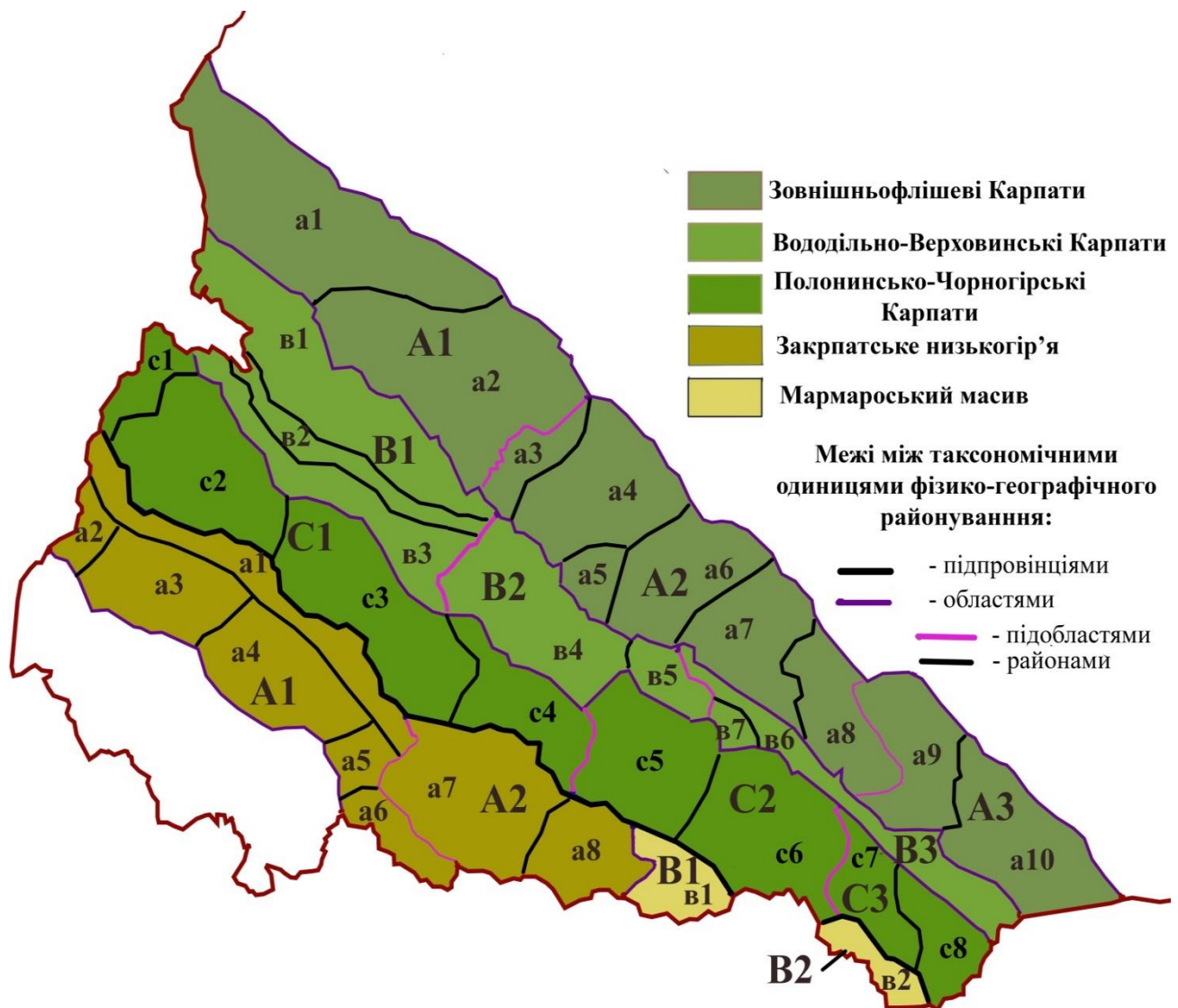
Чорногірських Карпат, які мають крейдово-палеогенову флішеву основу. Це могло бути одним з аргументів для науковців інших країн, щоб ігнорувати ці схеми районування території Українських Карпат.

Щоб усунути цю ймовірну проблему, нами було запропоновано включити гірські території, в основі яких лежать тектонічні структури, що знаходяться південно-західніше Закарпатського глибинного розлому, до області Закарпатського низькогір'я, а не Полонинсько-Чорногірських Карпат. Передусім це стосується Угольсько-Широколужанського масиву, який прилягає до відрогів полонини Красної [6].

Для уточнення межі підпровінцій, як і деяких інших таксономічних одиниць нижчого рангу, нами було здійснено десятки польових виходів з метою виявлення на місцевості ознак зміни характеру природних ландшафтів у дискусійних місцях. Під час камерального етапу дослідження, для проведення межі підпровінцій, детально відслідковувалась межа між Внутрішніми і Зовнішніми Карпатами, яка чітко відображена на державних геологічних картах масштабу 1:200 000 [8]. Для аналізу форм поверхні, якими вона має бути проведена, використовувалися топографічні карти масштабу 1:50 000 та 1:100 000. При цьому враховувались орографічні лінії сучасного рельєфу, а саме долини водотоків різного рангу, а на вододільних поверхнях – сідловини, які розділяють їхні верхів'я. Тому подекуди межа підпровінцій відступає від тієї, яка проведена на геологічних картах, але зазвичай ці відступи здійснено на відстань до пів кілометра.

Результати уточнення меж фізико-географічних підпровінцій, областей, підобластей та районів (Східних Бескидів та Скибових Горган, Скибових Горган та Покутсько-Буковинських Карпат та ін.) знайшли своє відображення у ряді наших публікацій у вітчизняних фахових виданнях [2, 3, 4, 5, 7], остання з яких опублікована у науковому журналі за 2019 рік [6]. У ній відображена картосхема районування Українських Карпат разом з передгірними територіями до таксономічного рівня підобластей.

У цій публікації пропонується ще детальніше опрацьована схема природно-географічного районування Українських Карпат до рівня фізико-географічних районів (рис. 2). Крім уточнення меж таксономічних одиниць районування тут враховані численні, обґрунтовані у багатьох працях, назви територіальних одиниць. Індексація таксономічних одиниць на запропонованій картосхемі подана у стилі Вікіпедії [15].



**Рис. 2. Картосхема районування гірської території Українських Карпат.**

**Підпровінція ЗОВНІШНІХ СХІДНІХ КАРПАТ:** А - **Зовнішньофлішеві Карпати:** А1 – Українські Східні Бескиди: а1 – Верхньодністерські Бескиди; а2 – Сколівські Бескиди; А2 – Скибові Горгани: а3 – Свіцько-Мізунські Горгани; а4 – Аршице-Ілемські Горгани; а5 – Верхньолімницькі Горгани; а6 – Сивулянсько-Станимирські Горгани; а7 –

Довбушанські Горгани; **а8** – Запрутські Горгани; **А3** – Покутсько-Буковинські Карпати; **а9** – Покутські Карпати; **а10** – Буковинські Карпати; **В - Вододільно-Верховинські Карпати: В1** – Сянсько-Ріцька верховина; **в1** – Стрийсько-Сянська верховина; **в2** – Верховинський вододільний хребет; **в3** – Воловецько-Міжгірська верховина; **В2** – Привододільні Горгани; **в4** – Торунь-Бертянські Горгани; **в5** – Братківські Горгани; **В3** – Бистрице-Селятинське низькогір'я; **в6** – Ворохто-Путильське низькогір'я; **в7** – Ясінянська улоговина; **С - Полонинсько-Чорногірські Карпати: С1** – Полонинське пасмо; **с1** – Високі Бещади; **с2** – Полонина Рівна; **с3** – Полонина Боржава; **с4** – Полонина Красна; **С2** – Свидовецько-Чорногірські Карпати; **с5** – Свидовецький масив; **с6** – Чорногірський масив; **С3** – Гринявсько-Яловичорські Карпати; **с7** – Гори Гриняви; **с8** – Гори Яловичори.

**Підпровінція ВНУТРІШНІХ СХІДНИХ КАРПАТ: А - Закарпатське низькогір'я: А1** – Вулканічні Карпати; **а1** – Березне-Липчанська долина; **а2** – масив Попричний верх; **а3** – масив Маковиця; **а4** – масив Великий Діл; **а5** – масив Тупий; **а6** – масив Оаш; **А2** – Угольсько-Солотвинське низькогір'я; **а7** – Теремблянське низькогір'я; **а8** – Апшицьке низькогір'я; **В - Мармароський кристалічний масив: В1** – Шопурсько-Рускавські Мармароські Карпати; **в1** – Рахівські гори; **В2** – Чивчинсько-Кирлібабські Мармароські Карпати; **в2** – Чивчини.

Уточнені назви мають на меті взяти за основу усталені у наукових джерелах назви географічних регіонів, а з іншої сторони узгодити їх точніше з географічним положенням, приналежністю до тектонічних структур, уникнути непорозумінь у назвах, які використовуються різними природничими науками. Так, у Зовнішніх Східних Карпатах у межах України, було обґрунтовано доцільність називати гірську фізико-географічну область, в основі якої лежать складки Скибової зони Карпат та Бориславсько-Покутського покриву Передкарпатського крайового прогину, Зовнішньофлішевіми, а не Зовнішніми чи Скибовими Карпатами. Адже Зовнішніми у геологічних наукових джерелах, як згадувалось вище, називають широку тектонічну зону у межах двох

провінцій Карпатської гірської країни, а скибовими за будовою є не усі хребти Зовнішньофлішевих Карпат.

**Висновки.** Запропонована схема районування Українських Карпат, яка розроблена на основі порівняльного аналізу напрацювань вітчизняних географів за понад сім десятиліть, численних польових досліджень, цілком відповідає сучасним уявленням про природу та географічну регіоналізацію Карпатської гірської країни. Вважаємо, що це районування достатньо обґрунтоване і може бути взяте за основу для наукових та науково-популярних видань не тільки в Україні.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины / Гл. ред. А.Ф.Трешников. Москва : Советская энциклопедия. 1988. 432 с.
2. Гілецький Й. Р. Геоморфологія Мармароського кристалічного масиву. *Україна: географія цілей та можливостей* : зб. наук. праць. Ніжин : ФОП «Лисенко М.М.». 2012. Т. 1. С. 63–66.
3. Гілецький Й.Р. Межі природно-географічних областей та підобластей Українських Карпат. *Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис*. Тернопіль : 2013. Випуск 28. С. 44–49.
4. Гілецький Й.Р. Природно-географічне районування Українських Карпат як основа оптимізації природокористування у регіоні. *Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Географія*. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. Вип. 464. С. 29–31.
5. Гілецький Йосип, Сав'юк Мирослав. Солотвинське низькогір'я як геоморфологічна під область Закарпатського низькогір'я. *Всеукраїнський науково-теоретичний часопис*. Тернопіль, 2011. Випуск 24. С 60–65.
6. Гілецький Й.Р., Тимофійчук Н.М. Фізико-географічне районування Українських Карпат для цілей пізнавального туризму. *Географія та туризм: Науковий збірник*. Київ. 2020. Випуск 53. С. 103–109.
7. Гилецкий Й.Р. Природно-географическое районирование Карпатской

горной страны и Украинских Карпат. *Магілєўскі мерыдыян*. Магілєў, 2014. Том 14. Вып. 3–4 (26–27). С. 28–34.

8. Державна геологічна карта України (Масштаб 1:200 000) ДНВП "Геоінформ України" URL: <http://geoinf.kiev.ua/derzhgeolkarta200-pz-list-m35-25/#page/46> (дата звернення: 07. 01.2021)

9. Комплексний атлас України. Київ : ДНВП «Картографія», 2005. 96 с.

10. Кравчук Я. С. Геоморфологія Полонинсько-Чорногірських Карпат : монографія. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 188 с.

11. Мельник А.В. Українські Карпати: екологічно-ландшафтознавче дослідження : монографія. Львів : Вид. Львів. ун-ту. 1999. 286 с.

12. Природа Українських Карпат /За ред. К.І. Геренчука. Львів : Видав-во Львівського ун-ту. 1968. 266 с.

13. Сливка Р.О. Геоморфологія Вододільно-Верховинських Карпат. Львів : Видав-во Львівського ун-ту. 2001. 152 с.

14. Цись П.М. Геоморфологія УРСР : нав. посіб. Львів : Вид. Львів. ун-ту. 1962. 224 с.

15. Divisions of the Carpathians. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Divisions\\_of\\_the\\_Carpathians](https://en.wikipedia.org/wiki/Divisions_of_the_Carpathians) (дата звернення: 08. 01.2021).



## ДО ПИТАННЯ МІГРАЦІЙ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Сільченко Юлія Юріївна**

к. геогр. н., ст. викладач

**Семенюк Лариса Леонтіївна**

к. геогр. н., доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний  
університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

**Вступ.** Дослідження міграційних процесів на глобальному чи регіональному рівнях ніколи не втрачало своєї актуальності. Накопичення нами масиву даних багаторічних досліджень та їх аналіз дозволяють виявляти тенденції, робити висновки щодо особливостей соціально-економічного розвитку територій. Класичне розуміння процесу міграції населення, як переміщення населення з метою зміни місця проживання, посилюється більш глобальними економічними, соціальними, політичними, технологічними перетвореннями. Міграція населення з одного боку розглядається як негативний прояв соціально-економічного розвитку, втрати кваліфікаційних трудових ресурсів, формування, так званого, «втраченого» покоління тощо. А з іншого боку - позитивний імідж міграцій формується за рахунок «цілей», а не «причин» міграцій, прагнення людей до більш комфортного доступу до товарів та послуг, отримання кращих умов життя, розвиток власного кваліфікаційного потенціалу, можливостей створення стартапів тощо. Доступ до джерел інформації, технологічний прогрес скорочують відстані, розширюють можливості мігрантів, диверсифікують міграційний процес, тому поруч із традиційними видами міграцій виникають нові, наприклад, «кліматичні канікули», коли люди мігрують на зимівлю до країни з більш комфортними погодними умовами. У більшості країн світу (Україна не виняток), залишається тенденція розширення масштабів міжнародної трудової міграції. У світовій спільноті етап переосмислення міграцій, формування сучасних баз даних

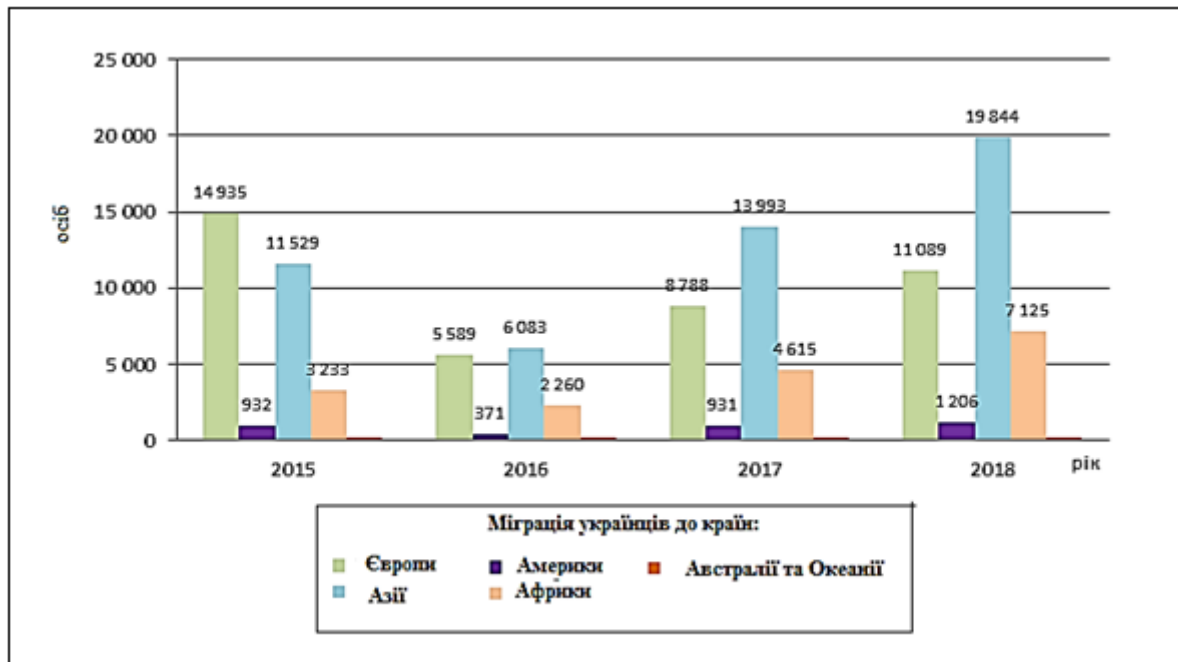
розпочався, тому автори дослідження цією публікацією мають мету - продовжувати багаторічне дослідження сучасного перебігу процесів міграцій населення на регіональному рівні (України) та локальному (Кіровоградської області) для встановлення соціально-економічних особливостей розвитку території.

**Матеріали та методи.** Метод порівняння для співставлення показників рівня міграцій в адміністративних областях України, аналітичний метод для детального розгляду сучасної міграційної ситуації, історичний метод для виявлення передумов міграційних процесів українців, математико-статистичний метод для аналізу статичної інформації, графічний метод для побудови діаграм та графіків, картографічний метод для зображення регіональних відмінностей міграційного приросту (скорочення) на території України та Кіровоградської області. У дослідженні було використано дані Державної служби статистики України, Головного управління статистики у Кіровоградській області, доповіді про міграції світу ООН.

**Результати та обговорення.** Проаналізувавши офіційні статистичні дані Державної служби статистики та доповідь ООН про міграції в світі [1, с. 100] можна зробити висновок, що Україна займає 2 місце в Європі як країна походження крупного контингенту мігрантів. Можливості міжнародної мобільності українців значно розширилися завдяки безвізовому режиму з ЄС. Найбільш привабливими регіонами для українців є країни Європи та Азії.

Країнами-реципієнтами у 2017-2018 роках для українських мігрантів в Азії стали Туреччина (2406 осіб), Азербайджан (1687 осіб), Туркменістан (1051 особа), Узбекистан (1035 осіб) та Ізраїль (884 особи). Серед країн Європейського регіону у 2017-2018 роках країнами-реципієнтами стали: Російська Федерація, Молдова, Білорусь, Польща та Німеччина. Такі напрямки міграції обумовлені спільним історичним минулим цих країн, особливо тим, що більшість з них були колишніми республіками СРСР (Азербайджан, Туркменістан, Узбекистан, Білорусь, РФ, та ін.), відсутністю мовного бар'єру, привабливістю умов праці та вищою заробітною платнею (Польща, Німеччина,

Італія та інші) (рис. 1). Україна утворює 2 із 20 міграційних коридорів на території європейських країн, які відображають накопичення міграційних переміщень з часом та створюють певні моделі міграції. Згідно висновків учених Україна утворює міграційний коридор з Російською Федерацією та зворотній, по якому щороку переміщується понад 3,5 млн. осіб [1].



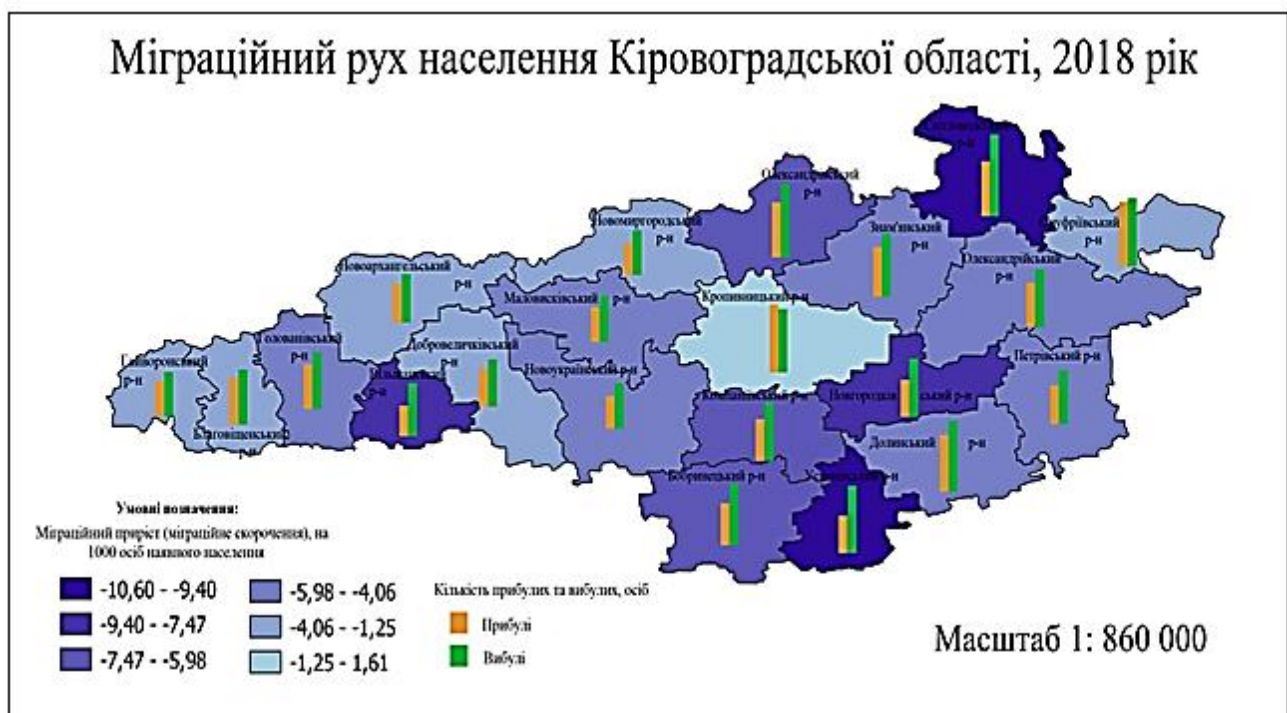
**Рис. 1. Міждержавна міграція населення України, 2015-2018 рр.  
[побудовано за джерелом 2].**

Усупереч поширеним у суспільстві переконанням, масового виїзду молоді з вищою освітою на заробітки не спостерігається. За даними Держкомстату України рівень освіти українських трудових мігрантів є невисоким: найбільше у складі мігрантів представлені особи з професійно-технічною освітою (33,9%), тоді як у складі зайнятого населення України таку освіту мали 26,2%. При цьому слід зазначити, що середній вік українських мігрантів становить 27–32 роки. Згідно з дослідженням, більшість українських мігрантів – це жінки (72 %) віком приблизно 32 років, які, як правило, з вищою освітою; 57% українських мігрантів – це трудові мігранти; 7 % – знаходяться в пошуку роботи, а 6 % – є студентами; 18 % українців зайняті в ІТ-індустрії [3].

У регіональному дослідженні міграцій населення Кіровоградської області потрібно враховувати тенденцію щорічного зростання загального міграційного

скорочення, яке у 2018 році становить -2,3 %. Міграційне скорочення у сільській місцевості є значно вищим, ніж у міських поселеннях, що пов'язано з міграцією населення за типом «село-місто». Так, з 2015 до 2018 року рівень міграційного скорочення збільшився від -0,7 до -2 %.

Внутрішньорегіональна міграція відіграє вирішальну роль у перерозподілі населення із сільської місцевості в міські поселення, а також із периферії в її центральну частину, що є багаторічною тенденцією міграцій в регіоні (рис.2).



**Рис. 2. Міграційний рух населення Кіровоградської області, 2018 рік [побудовано авторами на основі даних джерела 4]**

Аналізуючи картосхему можна зазначити, що Кропивницький район має позитивний міграційний приріст (1,61%), на відміну від периферійних районів області, що є багаторічною тенденцією. Найбільше міграційне скорочення спостерігається в таких районах: Устинівському (-0,64), Світловодському (-9,40) та Вільшанському (-8,05). Також від'ємні показники мають райони, що розміщені центральніше, ніж вказані вище: Маловисківський, Новоукраїнський, Компаніївський, Новгородківський, Олександрійський, Знам'янський та Олександрівський, що пояснюється відтоком населення до Кропивницького району. Такі тенденції пов'язані з природно-географічними, науково-

технічними, економічними умовами життя та характером суспільних відносин тощо. Для області проблемним моментом залишається активний незворотній відтік студентської молоді на навчання в інші області країни.

У 2016 - 2018 роках найбільш привабливими областями для міграції населення Кіровоградської області були високорозвинуті Одеська, Київська, Дніпропетровська та сусідня Полтавська області.

Аналізуючи міждержавні напрямки міграції населення можна зробити висновки щодо найбільш популярних регіонів для мешканців Кіровоградської області – це країни Африки та Азії. Спостерігається міграційний приріст (країни Африки – 218 осіб, країни Азії – 171 осіб). Серед країн африканського регіону свої переваги населення надає Єгипту, Нігерії та Марокко. З країн азійського регіону, як і більшість українських мігрантів, населення області віддає перевагу Азербайджану та Узбекистану.

**Висновки.** Основними причинами міграції українців є привабливі економічні й соціальні умови в країнах-реципієнтах; можливість реального кар'єрного росту, що стимулює до подальшого самовдосконалення та розвитку; зростання реального і прихованого безробіття; збільшення внутрішньої міграції з тимчасово окупованих територій, переважно вищий рівень технічного забезпечення та умов праці для працівників за кордоном; диспропорція між економічним розвитком регіонів України; зниження реального рівня життя і рівня безпеки; посилення соціальної, політичної напруженості серед українців.

Міграційні процеси в Кіровоградській області мають певні особливості: багаторічне міграційне скорочення населення; урбаністичний характер міграції; формування міграційних коридорів - переміщення населення з периферії до центру; активний незворотній відтік студентської молоді. У 2019 році ці тенденції продовжувались, а в 2020 році вплив світової пандемії їх змінив. Тому, автори вбачають це темою подальших досліджень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Доповідь ООН про міграції в світу у 2020 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.iom.int/wmr](http://www.iom.int/wmr).
2. Офіційний сайт Державної служба статистики України [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. Сільченко Ю., Семенюк Л. Суспільно-географічний аналіз міграційних процесів у Кіровоградській області // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія». 2017. № 45. С. 134-138.
4. Статистична інформація Головного управління статистики у Кіровоградській області "Про розподіл мігрантів Кіровоградської області за потоками у 2017–2018рр." – 2019. – 36 с.

# GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

## ГЕОЛОГІЧНА ЕКСКУРСІЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ПРИРОДНИМ ПАРКОМ «ДВОРІЧАНСЬКИЙ»

**Козирєв Євген Володимирович**

Викладач

заступник директора з навчально-виховної роботи

**Шпіньов Владислав Дмитрович**

здобувач освіти

Дворічанський ліцей

Дворічанської районної ради Харківської області

сmt. Дворічна, Україна

**Вступ./Introduction.** Важливою складовою частиною знань про нашу планету є знання в галузі геології. Знати основи цієї науки потрібно кожній освіченій людині для того, щоб розуміти історію розвитку природи.

Геологічні екскурсії, мають велике пізнавальне значення. Вони розширюють, поглиблюють та узагальнюють знання, отримані на навчальних заняттях. Завдяки екскурсіям можна активно пізнавати світ, накопичувати великий запас фактів, які не тільки конкретизують наявні знання, а й самі є джерелом нових знань. Раніше отримані знання про окремі об'єкти і явища набувають на екскурсіях більш широкого значення, створюючи уявлення про природу як єдине ціле, у якому всі частини тісно пов'язані між собою.

Має рацію відомий учений-геолог С. Кузнецов, що «жодні фотографії, картини, жодні найкращі вправно виконані схеми не зможуть замінити природних відслонень або розрізів земної кори... Треба бачити пласти у природі, треба рукою захопити з пласта жменю породи, треба молотком відбити камінь від скелі та уважно і довго розглядати все, що є в шматках земної кори, щоб

відчуті і зрозуміти минулі століття і події, що призвели до утворення цих пластів або скель. Треба самому бачити й відчувати відслонений пласт вапняку, переповненого залишками морських черепашок, щоб яскраво усвідомити у цьому пласті затверділе дно якогось таємничого моря, яке розливалось колись тут, де тепер розкинувся привільний степ або дзюрчить тиха річка».

Учений ніби зазирнув до Національного природного парку «Дворічанський», де крейдянні відслонення, буває, нависають над річкою Оскіл або великими уламками скочуються у долину річки.

### **Мета роботи./Aim.**

Вивчити геологічну будову території Національного природного парку «Дворічанський» за певними напрямками; ознайомитись з гірськими породами (корисними копалинами, мінералами), що складають район проведення маршруту екологічної екскурсії; відібрати і задокументувати зразки гірських порід, палеонтологічних залишків та ін.; прокласти на місцевості і відобразити на карті нитку маршруту; показати різноманіття геологічних процесів, їх взаємозв'язок і значення на території Національного парку.

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

Під час роботи використовувалися методи порівняльно-історичного аналізу, метод геологічної зйомки, класичні польові методи визначення відносного віку гірських порід: стратиграфічний і палеонтологічний методи, метод спостереження. Також використовувалися методи синтезу, узагальнення, систематизації, класифікації, моделювання, класичний метод гіпотез.

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

#### *Підготовчий етап.*

Для ознайомлення з геологічною будовою місцевості передусім була опрацьована література, статті у мережі Інтернет, розповіді місцевих жителів про виходи гірських порід на поверхню – геологічні відслонення. Саме вони є одним із основних об'єктів прокладання стежок геологічної екскурсії по Національному природному парку «Дворічанський» (далі НПП).



Відслонення у НПП є природні та штучні. Природні відслонення зустрічаються всюди: у гористих місцевостях, на рівнинах або невеликих пагорбах, схилах річкової долини. Штучні відслонення створені діяльністю людини – це різні ями, котловани, канали, – також зустрічаються в районі НПП.

Адміністративно-територіальне розташування:

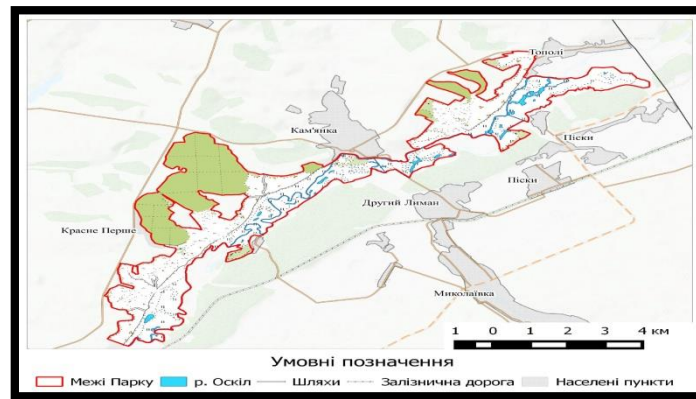
Національний природний парк "Дворічанський" розташований у північно-східній частині Харківської області на території Дворічанського району (після адміністративної реформи на території Дворічанської селищної ради Куп'янського району).

Площа: 3131,2 га, з яких 658,8 га надано у постійне користування.

Підпорядкування: Міністерство екології та природних ресурсів України.

Дворічанський національний парк – унікальний та найбільший в Україні осередок крейдяних ландшафтів, флори і фауни, обмежених в поширенні схилами Середньоруської височини. Крім крейдяних схилів р. Оскіл, на території парку знаходиться заплава та річище р. Оскіл, які збереглися в відносно первісному стані, невеликі ділянки байрачних дібров, соснових та вільхових лісів. Багато з видів, що зустрічаються на території парку, є ендеміками та реліктами, мають величезні диз'юнкції в ареалі і є свідками булих геологічних епох. Не зважаючи на невеликий вік парку, він має величезний потенціал для ведення наукових досліджень, рекреації та еколого-освітньої діяльності.

Головною метою створення природного парку є збереження унікальних відслонень крейдяних порід і природного комплексу, що сформувався на цих породах. Розглянуті пам'ятки мають велике наукове і освітнє значення і важливі для розуміння геологічної будови північного сходу України (рис.1).



**Рис.1. Межі Національного природного парку «Дворічанський»**

Необхідність охорони геологічних пам'яток природи (далі ГПП) пояснюється їх великою науковою і освітньою цінністю і збільшеною загрозою їх пошкодження та знищення завдяки несприятливим природним та антропогенним процесам (Космачова, 1998). Завдання охорони геологічних об'єктів набула міжнародного значення, що обумовило створення Європейської Асоціації з охорони геологічної спадщини Землі – ПроГЕО і постановку програми ГЕОСАЙТИ, яка виконується Союзом геологічних наук під егідою ЮНЕСКО (Уімблдон та ін.,1999). Для України ця задача особливо актуальна, оскільки країна в 1996 р. увійшла в ПроГЕО і, таким чином, взяла на себе відповідальність за збереження своїх ГПП.

Ця проблема вирішується шляхом польового і камерального вивчення геологічних об'єктів з метою виділення з їх числа найбільш важливих і включення їх у природно-заповідний фонд регіонів. Тільки надання таких об'єктів офіційного статусу геологічних пам'яток природи і закладу охорони може зберегти їх від руйнування. Науково-освітнє значення геологічних пам'яток полягає в тому, що вони найбільш повно і наочно ілюструють геологічну будову та історію геологічного розвитку регіонів. Разом з тим вони використовуються в якості опорних об'єктів загальноосвітнього і спеціального геолого-географічного краєзнавства, а також наукових досліджень (Космачова, 2008).

Території Дворічанського національного природного парку у геолого-структурному відношенні розташовується в межах Воронежської антеклизі, включаючи її південний схил (Тектоніка України,1988). Воронежська антеклиза є

великою тектонічною позитивною структурою Східно-Європейської давньої платформи. Сама платформа, яка має двоповерхову будову: в ній розрізняють фундамент і чохол. Фундамент платформи складається метаморфічними і магматичними породами, вік яких перевищує 2 млрд років. У його складі широко розвинені кристалічні сланці, гнейси та інші породи, сильно зім'яті і розбиті розривними порушеннями. Чохол платформи утворюють більш молоді, переважно осадові породи, які залягають спокійно – горизонтально або слабо похило. У межах природного парку знаходиться фундамент на глибині близько 1000 м, і його поверхня полого занурюється в південному напрямку. Разом з тим, у тому ж напрямку слабо нахилені і породи чохла. Верхня частина чохла тут складається з крейдово-мергельної товщі і кайнозойськими відкладеннями. Найбільший інтерес представляють оголення верхньої відділу крейдової системи, що утворюють виходи на правому березі річки Оскіл.

Ці відкладення на північній околиці Донецької складчастої споруди, а також у місцевості, розташованій північніше Дворічанського парку, були добре вивчені у зв'язку з дослідженнями геологічної будови Курської магнітної аномалії (Бушинський, 1954; Шатський, 1924; Шуменко, 1971). Розглянуті виходи крейди вивчалися також в ході геологічної зйомки регіону. ГПП парку мають схожу будову. В них найбільший інтерес мають наступні об'єкти:

1 – оголений ярус, який складається з писальної крейди та мергелю. Ці виходи можуть бути використані як опорні у ході геологічних робіт в регіоні.

2 – викопні рештки внутрішньораковинних головоногих молюсків – рости белемнітів, які мають велике значення, оскільки датують геологічний вік порід у яких вони містяться. Найбільш поширеними тут є представники роду *Belemnella*.

3 – писальний крейда як своєрідна гірська порода і палеографічний об'єкт, що відображає морський режим наприкінці мезозою в умовах теплої басейну, сприятливого для масового розвитку водоростей, залишки яких є пороудоутворюючим компонентом цієї гірської породи.

4 – локальні прояви карстових процесів у вигляді карстових воронок, корозії поверхні крейди і розширення тектонічних тріщин.

5 – обумовлена виходами крейди геоботанічна особливість території, яка полягає в формуванні своєрідного фітоценозу (Горелова, Альохін, 2002 та ін).

6 – ландшафтна своєрідність – мальовничі високі, сформовані на писальній крейді, переважно згладжені схили правого боку долини р. Оскіл, ускладнені короткими ярами й подекуди техногенними виробками з видобутку писальної крейди.

#### *Польовий етап*

Відслонення крейди є майже на всій протяжності правого берега р. Оскіл, Як ГПП, розташованих у межах НПП, М.В.Космачовою розглядаються наступні об'єкти, які і були зупинками в ході геологічної екскурсії:

1. Оголення в 1,2 км на північний схід від с. Новомлинск в крутому схилі висотою близько 60 м,  $49.897636^{\circ}$  с. ш.,  $37.747238^{\circ}$  сх. д. (рис.2).



**Рис.2. Крейдяні відслонення біля с.Новомлинськ**

2. Оголення біля східної околиці с. Красне,  $49.938528^{\circ}$  с. ш.,  $37.781753^{\circ}$  сх. д. Тут під ґрунтово-рослинного шару (0,2 м) виходить білий щільний мергель добре датується численними залишками белемнітів, відкрита потужність якого досягає 10 м. Інша частина перекрита осипом – щебенем мергелю з дрібною крем'яною чорною галькою і уламками піщанику зеленувато-сірого дрібнозернистого – уламками кайнозойських порід, що перекривають крейдяну товщу (рис.3).



**Рис.3. Крейдяні відслонення біля с.Красне**

3. Оголення біля південно-східної околиці с. Кам'янка,  $49.974259^{\circ}$  с. ш.,  $37.846712^{\circ}$  сх. д. В цій місцевості розташований кар'єр, який представлений білою писарською крейдою з залишками белемнітів. У північному забої кар'єра спостерігаються прояви карсту у вигляді колодязів. Схил вище кар'єра прорізаний ярами і складається з писарської крейди, перекритим сучасним ґрунтово-рослинним шаром і неоплейстоценовими червонувато-коричневими суглинками

4. Відслонення крейди поблизу с. Тополі,  $49.998833^{\circ}$  с. ш.,  $37.892583^{\circ}$  сх. д., які на тлі типового «крейдяного» ландшафту місцями мають вигляд дуже мальовничих скельних виступів. В порядку обговорення отриманих даних слід визнати велику наукову і освітню цінність геологічних об'єктів Дворічанського національного природного парку.

**Висновки./Conclusions.** Зазначені об'єкти раніше не розглядалися в якості геологічних пам'яток природи і офіційного природоохоронного статусу не мають. Проте вони, безумовно, є цінними пам'ятками природи регіонального значення. Дуже важливо, що проблема їх охорони значною мірою забезпечується режимом створеного національного природного парку. Тим не менш, завдання включення їх у природно-заповідний фонд регіону як саме геологічних пам'яток залишається актуальною. Всі вони знаходяться в мальовничій місцевості, що збереглася у досить гарному стані, що сприяє їх використанню для наукових досліджень і наукового туризму, а також навчального геолого-географічного краєзнавства.

# ASTRONOMY

## НАЙПРОСТІШІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА МІСЯЦЕМ ТА ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ НИМ ЯВИЩА

**Рибенцева Альона Геннадіївна**

магістр педагогічної освіти

вчитель фізики

спеціаліст першої категорії

Барвінківської філії опорного закладу

Барвінківська загальноосвітня школа

I – III ступенів №1

Барвінківської міської територіальної громади

Харківської області

**Вступ./Введение./Introductions.** Кожного вечора та вночі до самого ранку люди бачать на небі Місяць. Але не кожна особистість знає, що собою представляє супутник Землі. Які рухи здійснює протягом одного періоду зміни власних фаз? Яка причина його світіння? Чому Місяць може здаватися білим, жовтим, рожевим, синім або зовсім його не видно на небосхилі? Яка його орбіта та форма? Спостерігаючи за Місяцем навіть протягом одного року, можна помітити таку особливість, що зі зміною пір року змінюється розташування супутника Землі на нічному небосхилі, він то наближається то віддаляється від спостерігача... Місяць — природний супутник Землі й найближче до неї небесне тіло. Він рухається навколо нашої планети по еліптичній орбіті у той самий бік, у який Земля обертається навколо своєї осі. Напрямок руху Місяця — із заходу на схід. Повний оберт по орбіті навколо планети Місяць здійснює за 27,3 доби. Саме за цей час він здійснює один оберт навколо своєї осі. Із Землі видно лише одну півкулю Місяця, освітлення якої постійно змінюється, проходячи повний цикл фаз. Фази Місяця, тобто зміна його зовнішнього вигляду, настають унаслідок того, що Місяць світиться

відбитими сонячними променями. Обертаючись навколо нашої планети, він займає різні положення відносно Землі та Сонця, тому ми бачимо різні частини його денної півкулі.[1, с. 22]

Місяць має надзвичайно розріджену атмосферу з Гідрогену, Гелію, Неону й Аргону в сильно іонізованому стані. На його поверхні є два види ландшафтів — сліди давньої активності місячних надр. Їх називають морями й океанами та материками. Поверхневий шар Місяця утворює пухка речовина до 2–3 м завтовшки — реголіт. Структурою й хімічним складом він близький до земних вулканічних порід. Сила тяжіння Місяця спричиняє припливні деформації в літосфері, гідросфері й атмосфері Землі. Явище припливів і відпливів виникає тому, що Місяць із неоднаковою силою притягає до себе по-різному віддалені від нього частини Землі. Як наслідок, літосфера, гідросфера й атмосфера Землі деформуються й витягаються вздовж прямої, направленої в бік Місяця. У Світовому океані утворюються припливні горби, витягнуті вздовж лінії Земля — Місяць, що пересуваються услід за Місяцем. Спричиняючи на нашій планеті припливи, Місяць гальмує обертання Землі навколо осі. Розрахунки показують, що на початку історії Землі доба тривала не 24 години, як нині, а лише 6 годин [2, с. 221].

Актуальність роботи полягає у тому, що для дослідження астрономічних явищ, орбіти та форми Місяця, особливостей його руху відповідно фазам та розташування його на нічному небосхилі відповідно порам року, необхідно спостерігати за супутником Землі.

**Мета роботи./Цель работы./Aim.** Метою роботи є дослідження астрономічних явищ, орбіти та форми супутника Землі, факторів, що впливають на відтінки небесного тіла, рух Місяця відповідно фазам на нічному небосхилі та розташування його відповідно порам року за допомогою спостережень за небесним об'єктом неозброєним оком і в телескоп, фотографування мобільним телефоном та фотоапаратом. У процесі дослідження вирішені такі завдання: 1) опрацьовано літературу та джерела з даної проблеми; 2) проведені спостереження неозброєним оком та за

допомогою великого шкільного рефрактора за супутником Землі; 3) вивчено фактори, що впливають на відтінки супутника Землі та на рух Місяця відповідно фазам по власній орбіті та розташування його на нічному небосхилі відповідно порам року.

### **Матеріали та методи./Материалы и методы./Materials and methods.**

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи: теоретичний аналіз літератури та джерел з даної проблеми, інтерв'ю науковця, спостереження неозброєним оком та за допомогою телескопа (великого шкільного рефрактора) за небесним об'єктом, фотографування мобільним телефоном та фотоапаратом.

Місяць рухається навколо свого супутника по приблизно тривісному еліпсоїду в тому же напрямку, у якому рухається переважна більшість інших тіл Сонячної системи, тобто проти годинникової стрілки, якщо дивитися на орбіту Місяця з боку Північного полюса світу. Велика піввісь орбіти Місяця, рівний середній відстані між центрами Землі і Місяця, складає 384 400 км (приблизно 60 земних радіусів). Напрямок руху Місяця — із заходу на схід. Повний оберт по орбіті навколо планети (сидеричний місяць) Місяць здійснює за 27,3 доби. Саме за цей час він здійснює один оберт навколо свої осі.

Отже, із Землі ми завжди бачимо лише одну півкулю Місяця, освітлення якої постійно змінюється, проходячи повний цикл фаз.

Фази Місяця - це зміни видимої з Землі освітленої частини поверхні Місяця, пов'язані з рухом супутника навколо Землі.

### **Основні фази Місяця (рис. 1.1):**

- 1) новий Місяць (чорна куля, її зовсім не видно, коли Місяць на стороні Сонця),
- 2) перша чверть Місяця (ліва півкуля чорна, права півкуля світла),
- 3) повний Місяць (світла куля),
- 4) остання чверть Місяця (ліва півкуля світла, права півкуля темна).

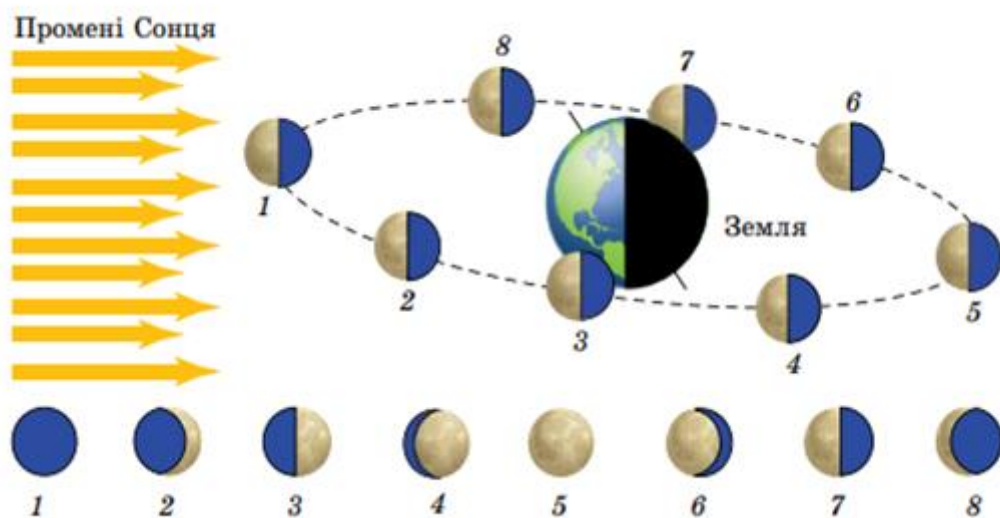
Фази Місяця, тобто зміна його зовнішнього вигляду, настають унаслідок того, що Місяць світиться відбитими сонячними променями.[1, с. 22]





**Рис.1.1 Основні фази Місяця**

Рух Місяця навколо Землі дуже складний, і його вивчення становить одну з найважчих задач небесної механіки. Видимий рух Місяця супроводжується безперечною зміною його вигляду - зміною фаз. Відбувається це тому, що Місяць займає різні положення відносно Сонця і Землі (рис.1.2).



**Рис. 1.2 Серпоподібні фази Місяця**

Автор вирішив дізнатися причини розташування супутника Землі зі зміною пір року, чому Місяць то наближається то віддаляється від спостерігача. З цього приводу 19 листопада 2019 року було взято інтерв'ю у доцента кафедри астрономії та космічної інформатики фізичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидата фізико-математичних наук Станкевича Дмитра Геннадійовича (Рис 1.3) і з'ясовано, що умови видимості Місяця в різні пори року дуже відрізняються.



**Рис 1.3 Станкевич Дмитро Геннадійович, доцент кафедри астрономії та космічної інформатики фізичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат фізико-математичних наук**

Влітку у повні Місяць перебуває на небі низько і недовго, а взимку сяє високо і подовгу, бо дуга екліптики на нічному літньому небі лежить під небесним екватором, а взимку - над ним. Екліптика — уявна лінія (велике коло) небесної сфери, вздовж якої центр сонячного диска протягом року пересувається серед зір. Оскільки річний рух Сонця відбиває реальне обертання Землі (а точніше — системи Земля-Місяць) по орбіті, екліптика є слідом від перетину небесної сфери з площиною земної орбіти. Найменша висота Місяця влітку для широти  $\varphi = 50^\circ$  може становити  $11^\circ$ , найбільша його висота взимку для широти  $\varphi = 50^\circ$  може становити  $68^\circ$ .

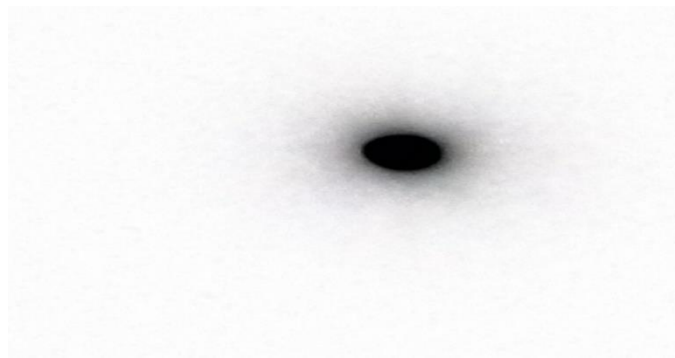
Іноді довкола Місяця з'являється яскравий німб. Здається, наче Місяць горить. Гало – веселка навколо Місяця. Веселка, яка створюється не крапельками води (як звичайна веселка), а веселка, яка створюється крижаними кристалами. Спостерігати гало на небі можна в будь-який час року, вночі і вдень, навколо Сонця або Місяця і навіть навколо ліхтарів або ламп (останнє можливо тільки в холодну погоду).

Гало - атмосферне оптичне явище, так само як веселка і північне сяйво. Природа цього явища - дисперсія світла в кристалах льоду. На відміну від крапельок води (які відрізняються тільки розміром) крижані кристали бувають різної форми і можуть літати в повітрі різними способами: парити, обертатися,

повільно падати і т.д. Тому веселка завжди розташовується в одному місці на небі (потрібно стати до сонця спиною, щоб її побачити), а гало бувають різних видів (близько сотні). Теорія гало була розроблена французьким фізиком Е. Маріоттом.

Кристали льоду в Всесвіті мають певну форму - шестикутної призми. Світло може пройти через такий кристалик безпосередньо, або повернувши в бік. Мінімальний кут, на який відхиляється промінь світла - приблизно  $22^{\circ}$  (це впливає з геометрії, як не крути призму, менший кут не вийде, законом заломлення і віддзеркалення світла, оптичних властивостей льоду). Тому, якщо дивитися на Сонце через хмару з кристалами льоду, то спостерігач побачить Сонце, оточене кругом - вузькою райдужною (або просто світлою або червоно-жовтою) смугою на відстані  $22^{\circ}$  (1/8 всього небосхилу) від Сонця. Це коло сформоване тими кристалами, які були повернені рівно так, щоб світло відхилялося на мінімальний кут. За світлим кругом небо трохи світліше, ніж усередині - цю засвічення створюють кристали, орієнтовані довільно. В хмарі кристаликів дуже багато, тому завжди є найрізноманітніші орієнтації і форми. Таке коло і називається гало (гало = коло, на одній з мов), конкретно 22 градусним гало. Але все відомо близько сотні різних видів гало, вони відрізняються різним шляхом проходження світла через кристал, розмірами і орієнтацією кристала.

Як правило, гало спостерігають у країнах із суворим кліматом. В Україні яскраве й добре помітне гало з'являється 10 - 20 разів на рік. Його поява часто свідчить про зміни в погоді - похолодання, прихід вологих атмосферних фронтів. Дане природне явище спостерігалось в м. Барвінкове Харківської області 11.10.2019 року (передвісник похолодання наступного дня), 07.12.2019 року (передвісник похолодання та снігопаду), 24.12.2020 року (передвісник похолодання та снігопаду наступного дня). (Рис. 1.4, 1.5, 1.6)



**Рис. 1.4 Гало в м. Барвінкове**

**07.12.2019**



**Рис. 1.5. Гало в м. Барвінкове**

**11.10.2019**



**Рис. 1.6. Гало в м. Барвінкове 24.12.2020**

Результати і обговорення./Результаты и обсуждение./Results and discussion. Ще один оптичним ефектом є те, що Місяць видається нам білим, хоч насправді він віддзеркалює лише 7% сонячного світла, що падає на його поверхню, - майже як вугілля. Це пояснюється тим, що супутник Землі - єдиний на небі об'єкт такого розміру, освітлений відбитим сонячним світлом. (Рис. 1.6)



**Рис. 1.7. Фото Місяця отримане при спостереженні телескопом м. Барвінкове, вересень 2020 року.**

Колір Місяця насправді зовсім не такий, як видається із Землі. Люди спостерігають за супутником Землі через повітряний простір, через шар атмосфери, а на поверхні сонячне випромінення не фільтрується. Колір

місячної поверхні - це колір реголіту, поверхневого ґрунту. Коли на Землю на космічній станції були доставлені його проби, дізналися, що Місяць насправді не срібний, а сірувато-коричневий.

Відтінки супутника Землі змінюються не лише в період місячних затемнень, а й в результаті, виверження вулканів, внаслідок дії людей, які спалюванням відходів, роботою заводів, внаслідок використання різної зброї та експериментів змінюють відтінки Місяця від рожевого до жовтого (рис. 1.8). Протягом спостережуваного періоду з липня 2019 і по березень 2020 року, небесне тіло неодноразово змінювало відтінок. Дане дослідження дає право стверджувати, що білий відтінок Місяця спостерігається, тоді, коли в атмосфері Землі не відбувається ніяких відхилень.



**Рис. 1.8. Фото Місяця отримане мобільним телефоном, м. Барвінкове липень 2019 - березень 2020 років.**

### **Висновки./Выводы./Conclusions.**

Орбіта Місяця - траєкторія, по якій Місяць обертається навколо спільного з Землею центру мас, розташованого приблизно в 4700 км від центру Землі.

Форма Місяця дуже близька до кулі з радіусом 1737 км, що дорівнює 0,2724 екваторіального радіуса Землі. Місяць рухається навколо свого супутника по приблизно тривісному еліпсоїду в тому ж напрямку, у якому рухається переважна більшість інших тіл Сонячної системи, тобто проти годинникової стрілки, якщо дивитися на орбіту Місяця з боку Північного полюса світу.

Люди спостерігають за супутником Землі через повітряний простір, через шар атмосфери, а на поверхні сонячне випромінення не фільтрується. Колір місячної поверхні - це колір реголіту, поверхневого ґрунту.

Більшість космічних об'єктів ми не можемо спостерігати неозброєним оком, бо його можливості обмежені. Телескопи дозволяють нам побачити далекі небесні світила або зареєструвати їх за допомогою інших приймачів електромагнітного випромінювання — фотоапарата, відеокамери. Шкільний телескоп (великий шкільний рефрактор) має об'єктив з фокусною відстанню 80—100 см, та набір окулярів із фокусними відстанями 1—6 см. Тобто збільшення шкільних телескопів може бути різним (від 15 до 100 разів), залежно від фокусної відстані окуляра, який застосовується під час спостережень. При спостереженні руху Місяця щодо Землі скористалася лібрацією. Лібрація — повільне коливання одного астрономічного об'єкта щодо іншого, навколо якого він обертається. Внаслідок дії припливних сил Місяць завжди повернений до Землі однією стороною, але внаслідок лібрації з поверхні планети можна спостерігати 59 % площі супутника. Щодо земного супутника розрізняють оптичну та фізичну лібрацію.

На основі отриманих спостережень за Місяцем неозброєним оком і в телескоп та досліджень можна зрозуміти рух Місяця відповідно фазам по власній орбіті та фактори розташування його на нічному небосхилі відповідно порам року.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Астрономія (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Яцківа Я. С.): підруч. Для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / Микола Пришляк. — Харків: Вид-во «Ранок», 2019. — 144 с.: іл.

2. Фізика і астрономія (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом О.І. Ляшенка) підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти/авт. М.В. Головка, І.П. Крячко, Ю.С. Мельник, Л.В. Непорожня, В.В. Сіпій — Київ: Педагогічна думка, 2019. — 288 с.: іл.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## CONTENTS OF THE CROSS CULTURAL TRAINING OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN CANADA

**Baranova Lilia**

senior lecturer of department of English  
language

Military Institute of Telecommunications and Information  
Technologies named after Heroiv Krut  
Kyiv, Ukraine

**Abstract.** The article analyzes the content of the crosscultural training of students in the context of internationalization of higher education in Canada. That openness to foreign culture starts from the understanding of the culture of your own country. The article analyzes the educational system and consistent policy in the field of internationalization of higher education by the Federal Government of Canada. In addition to the programs and strategies that expand opportunities for the mobility of students, deserves the attention of the Government of Canada's changes to the order of receipt of permit for foreign graduates of higher educational institutions of the country, how they can get an open work permit without restrictions of the specialty and without the requirement of an official invitation from employers. The aim of the article is an analysis of maintenance of crosscultural preparation of students in the context of internationalization of higher education of Canada.

Exposition of basic material of research. Conception of internationalization of higher education in international practice embraces two aspects: internal internationalization and external, or education abroad. More often internationalization is understood as support of students by the grant of grants and programs of academic exchange and the academic mobility sent to development of institutional partnership

in industry of higher education. Dominant principle in this direction is international cooperation, but not competition.

**Keywords:** crosscultural training, internationalization, higher education, Canada , Government of Canada

**Raising of problem.** Integration of Ukraine in outer educational space envisages international cooperation, sent to the

Solution packages of pressing questions, among that important is internationalization of higher education. It predetermines the necessity of study and comprehension of world pedagogical practices. The most developed form of internationalization of higher education is academic mobility that got swift distribution in the developed countries of the world, in particular in Canada. In this country academic mobility of students is the guarantee of existence and development of establishments of higher education. In this connection the theme of krosscultural preparation acquires actuality, as globalization, representing new quality of social connections and relations, in an ideal envisages the cultural variety of humanity

Analysis of the last researches and publications. A problem of internationalization of higher education is the article of research of home and foreign scientists. Among home researchers it costs to mark such, as N. Avsheniuk, M. Borysova, N. Vidishko, N. Mykitenko, and etc. Detailed question of academic mobility of students in the context of internationalization of higher education of Canada was examined by the Canadian scientists. In particular, key descriptions and compatible signs of academic mobility investigated S. Bond, J. Nait, D. Guei, national and institutional tendencies of internationalization of J. Plante and F. Stinkemp; the theorist- methodical going near internationalization of maintenance of higher education lighted up D.Blum, T. Velli, B. Michela, J. P. Lemasson, T. Odgers, I. Ridcharson, S. Shurolc-Ler; the programs of academic exchanges analysed T. Voterspun, M. Meigen, J. Hamfriz, M. Fullan, decision of problem of internationalization of education in the context of national politics of Canada it is founded in labours of K. Vertezi, J. Manning, M. Lennon, A. Frensis and other In



many labours, devoted krosscultural education (V. Bibler, I. Rot, S. Ter-Minasova and other), it is underlined that passing to her needs the certain change of the departmental, her maintenance, methods, facilities and forms teaching so that it helped that, who studies, to produce a new look to the own existence and on own personality, assisted ability to feel a difference between native and foreign culture.

The aim of the article is an analysis of maintenance of krosscultural preparation of students in the context of internationalization of higher education of Canada.

Exposition of basic material of research. Conception of internationalization of higher education in international practice embraces two aspects: internal internationalization and external, or education abroad. More often internationalization is understood as support of students by the grant of grants and programs of academic exchange and the academic mobility sent to development of institutional partnership in industry of higher education. Dominant principle in this direction is international cooperation, but not competition.

Although the physical moving of students and teachers (external internationalization) remains the most widespread phenomenon, NT and developments in industry of the legal field do possible other forms of internationalization. Yes, the programs of the controlled from distance studies (internal internationalization) certify that physical mobility is already not so actual. Today's students behave to internationalization otherwise, what yesterday's, as she becomes part of their everyday life. They critically estimate studies abroad, not always gives advantage to the stay in other country as compared to other forms of internationalization, accessible to them by another ways. That students could choose different variants from a number offered, corresponding organizational structures and legal frameworks, that provide connection on-line and direct forms of studies, that give the best results and in a most degree satisfy the necessities of internationalization, must be set.

Next to these possibilities actively the idea of free stream of knowledge develops in the conditions of growing on them demand. In the total other requirement

is formed qualitatively in a cross-country race to cultural preparation the aim of that is an increase of level and quality of preparation of specialists of XXI of century.

Will mark that the problems of openness to the dialogue and mutual understanding in the modern world acquire deeper maintenance, however for the mutual understanding and conduct of dialogue sufficiently one good will, necessary readiness to crosscultural communication. However, to understand the language of stranger culture, a man must be open to the culture of own country. From a native culture to world, only it is so possible to attain readiness to the dialogue of cultures, as every language expresses the national culture of that people that talks by her

Will consider this question more detailed on the example of Canada. The analysis of the normatively-legal and legislative providing of internationalization of higher education witnessed at federal level, that the government of Canada prepared materials of recommendation-co-ordinating character. In addition, a federal government of Canada is a most external investor in university researches and development, as most investments are paid through the underbacks of three governmental agencies : Advice from researches in the field of natural sciences and engineering, Advice from researches in the field of social and humanitarian sciences and Canadian institutes from researches in the field of a health. The direct adjusting of politics of internationalization comes true by the governments of provinces, that develop or refreshing strategies of development of the internationalized education, it is possible to distinguish among that, : «Strategy of international formation of province of Manitoba on 2009-2013 pp». (2008) [10], «Strategy of international formation of British Colombia» [8] and etc.

Except strategies the special programs are developed, for example, of the program of academic mobility. In particular, federal investments did Canada more competitive in bringing in of scientific elite of other countries to research activity. Yes, in September in 2008 Government declared introduction of two prestige research and grant programs, namely: Program of perfection of researches of Canada and Grant program for the graduating students of the Canadian universities, that testifies to aspiration of government of Canada to resist to the problem of source of

minds and attempt to promote scientific potential of country [5, p. 18]. And in February in 2007 Department of education of Ontario with the aim of help to the students to cover charges on studies, created the grant program «Grant possibilities of international formation of Ontario», id est program-leader of strategy of internationalization. And in February in 2007 Department of education of Ontario with the aim of help to the students to cover charges on studies, created the grant program «Grant possibilities of international formation of Ontario», id est program-leader of strategy of internationalization. In the context of the presented program the students of any state establishment can give requests on a grant a size 2,500 dollars. In addition, Department of education of Ontario finances the programs of bilateral exchange, in particular «Ontario – Rone-Alps», France; «Baden ie Viurtenberh», Germany; «Magarsha is Goa», India [1].

The attractiveness of Canadian higher education at the international market of educational services increased the acceptance of «Order of receipt of permission on employment for the foreign graduating students-students of educational establishments of country» (2008).

It costs to mark that internationalization of higher education of Canada is brightly presented by the bilateral educational programs of exchange, programs of international grants, by initiatives of studies of Canadians abroad, by the international youth programs that is supported by the Federal department of international businesses and international trade; by the programs of international academic mobility within the limits of North America and Europe, that is invested by Department of human capitals and social development of Canada; by the programs of university partnership, international internship of students that is supported by the Canadian agency of international development [5, p. 19]. Except the concerted programs of exchange, the spontaneous moving of students is widely practiced without any programs. Here aspiring of students appears to the study of other countries, national cultures and languages and terms of higher education, and also the personal interest of universities to expansion of grant of educational services due to bringing in of foreign citizens [4]. National public organizations of cultural and

educational aspiration, among that there is Association of universities and colleges of Canada, Canadian agency of international development, Network of educational centers of Canada, participate in the process of administration, scientific accompaniment and financing of the mentioned higher national strategies and programs of internationalization of higher education, Canadian bureau of international education and etc.

The organizational process of crosscultural preparation embraces: determination of aims and certain tasks to mobility of students, acquaintance of them with the system of scientific knowledge about rights and freedoms of man, about nations and their relations, about races and other cultures; development of positive experience of culture of communication. Krosscultural communication comes forward as a form of realization of international relations at personality level.

In the light of processes of globalization and cultural integration crosscultural preparation becomes one of important directions of educational politics of many countries lately. She helps to decide tasks that will nurse educations outside the national system, in particular: forming of attitude toward soldiery conflicts, to the ethnic variety of population, cultural marginalization, violation of human, economic impoverishment, religious intolerance, degradation of environment rights and other. This list presently can be extended by actual for XXI of century the problems of pluralization ideas, cultural variety and etc.

According to research of A. Chirvs, the Canadian bureau of international education cares of problems and prospects of development of international education, conducts to training, grant programs, organizes the courses of in-plant training of teachers, cooperates with educational establishments, public and governmental organizations of Africa, Asia, Latin America, countries of the Central and East Europe. The association of universities and colleges of Canada carries out edition of informative materials on questions internationalization in the Canadian universities, administers more than 150 grant and research programs, national and foreign agencies and private companies, will realize international educational projects.

Positioning of Canada in the international arena as a provider of educational services of world-class is fixed on Network of educational centers of Canada [5, p. 19].

Modern informative society pulls out before specialists the row of requirements, that touch their professional qualities among that, : communicativeness, sense of responsibility, ability to work in a command, adaptation to the new terms of life, sense of tolerance and tolerance. Forming of corresponding qualities, as N. Chubisova marks, envisages modernisation of educational-educator process, him rich in content bases [6, p. 338]. In this context the mighty lever of internationalization of higher education is the krosscultural preparation of students, sent to the decision of package of such pressing questions, : observance of accordance of maintenance and level of higher education to the necessities of economy, politics, sociocultural sphere; upgrading of preparation of specialists is in different countries and regions; strengthening of international solidarity and collaboration in industry of higher education; common use of knowledge and skills in different countries and on different continents; assistance to development of higher educational establishments, especially in countries that develop, in particular, due to financing of international funds; co-ordination of activity of educational establishments is for development of higher education; stimulation of general increase of flexibility, volume and quality of higher education that assists finding out of reasons of «loss of minds»; encouragement of competition of scientific schools and educational systems is in combination with academic solidarity and mutual help [3].

Crosscultural communication, in opinion of O. Demianenko, it follows to examine as the phenomenon, that embraces, firstly, knowledge of norms, principles of communicative behavior in other sociocultural environment, ability of translation of them in the plane of cross-cultural relations, secondly, education of specific qualities : capabilities to simpathy, to the self-appraisal. Relations in the process krosscultural of communication assume high development of politicalrealization and thinking, feelings, necessities, tolerant attitude toward other culture, to the national customs, traditions. The indexes of crosscultural competence are also knowledge of

history and culture of people, their multilateral copulas, abilities to conduct the dialogue of cultures, tolerance in relation to the representatives of other nations, ability to conduct a discussion, estimate the phenomena from humanistic positions, to defend and to propagandize the persuasions. Foreign researchers in the sphere of education all more often call to the study of the problems, sent to the transfrontal collaboration that gives an opportunity to live and work in any country of the world. The prime example of realization of this idea are the changes brought in by the government of Canada to the order of receipt of permission on employment for the foreign graduating students-students of higher educational establishments of country (2008), according to that they can get open permission on employment without limitations of speciality and without the requirement of official invitation of employers. Such approach optimizes the processes of bringing in of skilled specialists and talented young people from other countries to the productive, scientific, educational sphere of Canada. Popularity of such approach increases possibility of receipt of citizenship of Canada. Migratory changes will popularize educational services of Canada in the international arena and assist strengthening of her competitiveness in the future. Students that participate in the short-term and long-term programs of mobility, going back into the academic environment not only create unlimited informative space but also do possible an exchange advanced experience, acquiring multicultural competency and promoting professional self-realization to the competitiveness in the future.

**Conclusions.** Thus, maintenance of кросскультурної preparation of students in the context of internationalization of higher education of Canada is formed on the basis of system and successive politics of federal government of Canada in the field of internationalization of education. The analysis of federal and provincial initiatives gives an opportunity to assert that normatively-legal providing of internationalization of maintenance of education determined by the positions of federal politics, sent to development of collaboration, mutual understanding and skilled migration.

Basic directions of activity of subjects of internationalization of higher education of Canada is modernisation of maintenance of higher education within the

limits of filling of him international measuring, increase of competitiveness of higher education by facilities of інтернаціоналізаційних efforts, popularization of higher education in the international arena. Інтернаціоналізаційні of effort comes true through international cooperation, national strategies and programs of exchanges.

Study accumulated in Canada of positive theoretical and practical experience of krosscultural preparation in the context of internationalization of higher education will allow to promote the level of readiness of the home system of higher education to the growing requirements of the modern globalized society in relation to a grant to higher education of the international measuring and level of development of krosscultural of competity graduating students and adapt them to work in the conditions of multicultural environment. See the prospects of further scientific secret services in an exposure and comparison of maintenance of krosscultural preparation in different establishments of higher education of Canada.collaboration, national strategies and programs of exchanges.

#### **LIST OF THE USED SOURCES :**

1. Borysova M.B. Development of new institutional forms of higher education of Canada is in the conditions of input of electronic studies. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/pfto/2010\\_8/files/PD810\\_06.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pfto/2010_8/files/PD810_06.pdf).

2. Demianenko O.I. Language preparation of students is to krosscultural communication in the context of globalization. URL: <https://naub.ua.edu.ua/2014/movna-pidhotovka-studentiv-do-kroskulturnoji-komunikatsiji-v-konteksti-hlobalizatsiji/>

3. Zornikov I.N., Volkov L.P. Problemy of future international integration higher education. URL: [www.newseducation.ru](http://www.newseducation.ru) 4. Horygiu G.F. Academic culture: values and principles of higher education / of G.F. Horygiu the Academic culture and principles of higher education : abstract of thesis of doc. Fil. Sciences. Ternopil, 2012. 22p.

4. Horygiu G.F. Academic culture: values and principles of higher education / of G.ΦF. Horygiu the Academic culture and principles of higher education : abstract of thesis of doc. Fil. Sciences. Ternopil, 2012. 22p.

5.Heart of A.C. Tendencies of internationalization of maintenance of higher education are in the universities of Canada./ A.C.A Chirovs of Tendency of internationalization maintenance of higher education is in the universities of Canada. Candidate of sciences. Sumy, 2012.269p.

6. Chibisova N.G. Student of mobility and problems of sudinag process / of N.Chibispva Academic mobility of is an important factor of education to eurointegration of of Ukraine. Kharkiv: , 2010. P. Of 337-341. 364p. 7.

7. Action plan of Canadian Consortium for International Education Marketing (Canadian association of public schools – international, AUCC, Languages Canada, ACCC,CBIE).URL:<http://caie-caei.org/wp-content/uploads/2011/07/CCIEMActionPlan.pdf>.

8. British Columbia's International Education Strategy 2012. URL: <http://www.Aved.Gov.Bc.ca/internationaleducation/forms/InternationalEducationStrategy>

9. Internationalisation and Trade in Higher Education: Opportunities and Challenges. URL: <http://intpr.ntf.ru/p2aa1.html#>(OECD (2004)

10. International Education Strategy of the Province of Manitoba 2009–2013. URL: [http://www.gov.mb.ca/ie/pdf/ie\\_strategy2009.pdf](http://www.gov.mb.ca/ie/pdf/ie_strategy2009.pdf).

11. Netherlands organization of international cooperation in higher education Nuffic. URL: <http://www.nuffic.nl/international-students/dutch-education/dutch-way-of-teaching>



# THE INTERNAL RESERVE'S ROLE IN IMPROVING THE QUALITY OF STUDENTS' KNOWLEDGE

**Chitishvili V. V.**

**Semenova L. V.**

**Toryanik L. A.**

**Plotnikova N. V.**

Teachers of English

of the Foreign Languages Department

**Filyanina N. M.**

Professor of the Department of Fundamental

and language training

National University of Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

**Introductions** The level of high education is the starting point of economic, scientific and technological progress, the key to the successful development of the state and society. The educational gap directly affects the country's competitiveness, national outlook and state security. Therefore, the development of high education is a task of national importance.

The state and the Ministry of Education and Science of Ukraine pay great attention to the development of the education system. The State Program of Education and Science Development of Ukraine for 2020-2025 was successfully adopted.

**Aim** The purpose of this program is to increase the global competitiveness of Ukraine's level of high education and science, and to educate and train students on the basis of universal human values. One of its tasks is to reduce the gap in the quality of education among educational institutions, students.

It is well known that the world university report on educational achievements of students is based on the results of international comparative studies. At present, there are many such studies.

It is important for all countries, including Ukraine, to analyze the experience of university systems of those countries whose students have shown high educational achievements in comparative international studies.

The results of the international studies show that prize winning countries, whose students consistently show high results, are: Singapore, Hong Kong (China), South Korea, Japan, Taiwan (Taipei), Macau (PRC), Finland, Canada, New Zealand, etc.

**Materials and methods.** An analysis of the operating experience and the conditions for university results in these countries has allowed us to identify the main factors that ensure their success and effectiveness:

- state policy, including educational policy, of the countries of the Asian region is aimed at preserving national priorities, their traditional culture, traditional values, along with the orientation of the education reform towards global trends in the development of education, such as humanization, the transition to a person-oriented paradigm with a dominant competence approach, etc.;

- the primary goal of an effective university education system is to educate and train a creative, extraordinary thinking, harmonious and spiritually rich personality;

- the success of the university education system is ensured by the established approaches to achieving the quality of teachers' professional activities:

- the high social and legal status of the teaching profession;

- the system of selection of suitable applicants for training in pedagogical universities;

- the quality of students' training at the university;

- the system for selecting teacher candidates for employment;

- effective and diverse systems of professional development for teachers;

- evaluation of the quality of teachers' pedagogical activities;

- a system of state support and incentives for teachers.

- the state personnel policy in the field of education is the primary importance of the success of the educational achievements of university students;

- university is defined as the most important step in the quality training of students. Particular attention is paid to the quality of education and training in university, as it determines the future educational achievements of students;

- high material and technical support of the university education system.

We have read the works of many foreign scientists. Special attention was paid to fundamental research conducted by the scientists of the McKinsey & Company.

M. Barber and M. Murshed conducted a study on the topic: "How to Achieve Consistently High University Quality?" Its purpose was to identify priority areas for improving the quality of education. The studies were performed in 25 countries around the world. This work was focused on three factors that are important. They are:

- we need the right people to become teachers;
- they should be trained to improve their teaching efficiency;
- it is necessary to ensure the conditions under which each student, without exception, would receive a quality education.

Analyzing the results of these studies, the company's researchers conducted the following study on the topic: "How do the best university systems keep improving?" Its goal is how do systems with modest performance become one of the best in a short time? The study focused on university systems in 20 countries that have had very different starting points and have been able to achieve significant and sustained success.

Based on such a study, scientists concluded that the level of the high education system of any country could be assessed as "unsatisfactory", "satisfactory", "good", "very good" and "excellent".

They concluded that the university system could be improved by considering three aspects. These aspects are:

- The real state, successes and shortcomings of the education system should be determined at the time under study;
- Identify the impact measures needed to improve training outcomes;

– To prepare a cluster of necessary ongoing activities and their implementation, taking into account the peculiarities of the high education system, development and condition, history, culture, politics and structure of each country.

Studying these countries, scientists have identified the problems that occur at each level of development and what work needs to be done in order to move up to the next level. For example, when the following problems take place in the education system, whatever the country, the education system of this country is at an “unsatisfactory” level. These problems are:

- lack of professionalism and motivation of teachers and administrators;
- lack of support for universities and weak university management by the administration of educational systems;
- strong differences in academic achievement among universities;
- lack of resources (both human and financial) to implement improvement programs;
- low level of literacy among students.

Analyzing the results of their research and research of foreign scientists, they concluded that the education system is a complex system. As it is known, all complex systems have their own subsystems. Being a complex system, the high education system also has its own subsystems, that is, components.

**Eight components of high education system can be distinguished. They are:**

- standards and curricula;
- educational literature;
- quality of professionalism of teaching staff;
- assessment of the quality of education;
- spiritual, moral education;
- research work;
- management system;
- material and technical base [13].

All these components affect the quality of students' knowledge, therefore, in order to improve the quality of students' knowledge, it is necessary to improve their quality. Firstly, educational standards and curricula should be developed taking into account modern requirements; secondly, the quality of educational literature should be high; thirdly, teachers should have a high level of professional competence; fourthly, it is necessary to ensure that the quality of knowledge of all students is assessed equally in all subjects; fifthly, students should be well educated, taking into account their age and psycho-physiological characteristics; sixthly, to conduct the research needed to improve the quality of students' knowledge and ensure that the results are put into practice; seventhly, to implement a management system based on the world's best progressive practices; eighthly, the material and technical facilities of universities must be good.

**The relationship between the quality of students' knowledge and its components can be shown based on the following formula:**

$$Q_{lk} = Q_{st} + Q_l + Q_{pqts} + Q_{em} + Q_e + Q_{rw} + Q_{ms} + Q_{mtb}$$

$Q_{lk}$  – quality of learners' knowledge;

$Q_{st}$  – quality of educational standards and curricula;

$Q_l$  – quality of educational literature;

$Q_{pqts}$  – quality of professional qualifications of teaching staff;

$Q_{em}$  – quality of education monitoring;

$Q_e$  – quality of spiritual, moral education;

$Q_{rw}$  – quality of research work;

$Q_{ms}$  – quality of management system;

$Q_{mtb}$  – quality of material and technical base.

The world experience shows that in all countries a lot of work is being done in all these areas, however, the quality of students' knowledge increases only in those countries where this work is performed systematically and on a scientific basis. That is, in order to improve the quality of knowledge of students, work to improve the quality of all these components should be performed in relation to particular group of students systematically and on a scientific basis.

These are theoretical conclusions. Is it possible to do this in practice? What would be the result of such work? To do this, it is necessary to conduct experiments in universitys.

Ukraine is working to improve the quality of all components of the high education system under the leadership of institutions and organizations at the national level, while the internal reserves of regional, district education departments and universitys are not used in full.

Institutions and organizations of the Ukrainian level are working to improve the quality of standards and curricula, as well as educational literature. Systemic work can be performed using internal reserves to improve the quality of the remaining components.

Our main idea indicated the goals and objectives of the experiment, the work that needs to be performed in order to improve the quality of teaching staff, monitoring knowledge, spiritual, moral and patriotic education, and research work within the experiment, management system, and material base.

### **Results and discussion**

**In order to improve the quality of the professional level of the teaching staff, the following work was envisaged:**

- methodological departments to provide specific assistance to teachers who have lessons in experimental groups;
- deans should take measures to improve the professional competence of teachers participating in the experiment;
- ensure that subject teachers work closely with each other and support the use of different forms of interaction;
- conduct "Consulting lessons" to improve the quality of the lectures and ensure a comprehensive discussion of their results;
- to create a system for assessing the quality of teachers' pedagogical activity;
- to develop a system of support and incentives for teachers;
- to use the experience of highly qualified teachers and methodologists working in universities to improve the quality of the lessons;

- to organize methods and techniques to motivate teachers with low performance;

- promote and support the creative work of teachers;

**To improve the effectiveness of monitoring the quality of education:**

- to get comprehensive information about the educational achievements of students and summarize them;

- to monitor the quality of students' knowledge;

- to identify and implement measures to support students at risk of falling behind;

- to compile and apply best practices in assessing the quality of education;

- it is necessary to compare the quality of knowledge of students in the experimental group with students in the group who did not participate in the experiment, and make appropriate conclusions.

**To improve the quality of spiritual, moral education of students:**

- to conduct educational work with the students in order to form spiritual and moral qualities;

- to build close relationships with parents and plan ways to work together;

- to provide pedagogical support to parents in working with students;

- teachers should constantly educate students about the importance of respecting parents, instilling love for Ukraine, knowledge and development of national culture and history, linking them with the content of the subject they teach;

- to explain to students the importance of the ideas of preserving the unity of the people, tolerance and friendship;

- to form a culture of preserving health and the environment, the development of hard work and moral qualities.

**To improve the quality of research work related to the experiment:**

- heads of methodological rooms and universitys to ensure that consulting lessons are conducted and discussed, and to analyze their results;

- to study the experience of teachers in the spiritual, moral education of students, to conduct productive activities, to disseminate advanced experience;

- to study the interaction of parents of students in experimental classes with the university and consider ways to improve it;
- to summarize the experience of university leaders in organizing and managing the experiment, to make the necessary conclusions;
- to study the state of material and technical support of experimental classes and to prepare a proposal to improve their efficiency.

**To improve the quality of the management system:**

- to hold special meetings with university administrators and deans, widely explain the goals and objectives of the experiment;
- to all teachers participating in the experiment, explain in detail the goals and objectives of the experiment and the requirements for them;
- to develop and implement a system of necessary measures to ensure a consistently high level of learning in experimental groups and to improve the quality of knowledge in all subjects;
- to study the needs of universities and each teacher participating in the experiment and to make the necessary conclusions;
- it is necessary to ensure the coordinated and productive work of all subjects participating in the experiment, given the complexity and importance of the implementation of the Experiment Concept.

**To improve the quality of the material and technical base:**

- to provide teachers working in experimental groups with additional and necessary teaching and learning materials, computer equipment;
- it is necessary to provide teachers with methodological and material means to improve the quality of knowledge;
- to create the necessary conditions to improve the quality of the experiment.

**Conclusions:** The experiment proved once again the validity of the expression «Personnel is the key point in everything».

World experience shows that the effectiveness of reforms performed in the field of education and work to improve the quality of student knowledge is directly related to the work of the University.



The results of the experiment show the correctness of the idea of the experiment that if the work to improve the quality of knowledge of students of a particular group will be performed systematically and on a scientific basis, using the internal reserves of the region, districts and university, then the quality of knowledge of students in this group will increase.

#### **REFERENCES:**

1. OECD (2014), PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014), PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
2. OECD (2016), PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>
3. OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
4. Martin, Michael O. Mullis, Ina V.S. Foy, Pierre Stanco, Gabrielle M. TIMSS 2011 International Results in Science
5. Mullis, Ina V.S. Martin, Michael O. Foy, Pierre Arora, Alka TIMSS 2011 International Results in Mathematics
6. Mullis, Ina V.S. Martin, Michael O. Foy, Pierre Hooper, Martin TIMSS 2015 International Results in Science
7. Mullis, Ina V.S. Martin, Michael O. Foy, Pierre Hooper, Martin TIMSS 2015 International Results in Mathematics
8. Mullis, Ina V.S. Martin, Michael O. TIMSS 2019 Assessment Frameworks

# THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC -TECHNICAL TRANSLATION FOR STUDENTS OF COMPUTER SPECIALTIES

**Dychka Nataliia Ivanivna**

associate professor

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** There is a great necessity to emphasize the importance of a scientific-technical translation activity for students of computer specialties. It is very important because of rapid advancements in science and technology in recent years and the emergence of technically advanced products and services in the software market.

**Aim.** From the linguistic viewpoint scientific-technical texts reveal a great number of stylistic, grammar and lexical peculiarities. The main task of scientific-technical translation is a possibly clear and precise bringing of the information to the reader. The aim of the thesis to describe the translation peculiarities of scientific-technical texts.

**Materials and methods.** The material of the research was such a technical document as the software requirements specification, its English version and translation. The following general scientific research methods were used – observation, description and theoretical – analysis, synthesis, generalization, explanation, classification, etc.

**Results and discussion.** Bringing the information to the reader precisely can be achieved by logical interpretation of actual material without explicit emotionality. The style of scientific-technical materials can be identified as formally logical.

One very important type of scientific-technical text for translation for students of computer specialties it is a special document called Software Requirements Specification (SRS). The development of any software project starts from writing a SRS.

Don Widrig gives such a definition of a SRS: Software requirements Specification (SRS) – a requirements specification for a software system – is a complete description of the behavior of a system to be developed and may include a set of use cases that describe interactions the users will have with the software. In addition it also contains non-functional requirements. Non-functional requirements impose constraints on the design or implementation (such as performance engineering requirements, quality standards, or design constraints) [2].

The SRS document itself states in precise and explicit language those functions and capabilities a software system (i.e., a software application, an e Commerce Web site, and so on) must provide, as well as states any required constraints by which the system must abide. The SRS also functions as a blueprint for completing a project with as little cost growth as possible. The SRS is often referred to as the “parent” document because all subsequent project management documents, such as design specifications, statements of work, software architecture specifications, testing and validation plans, and documentation plans, are related to it.

Let’s consider lexical, grammatical and syntactical features of a SRS which must be studied from the point of translation.

Lexical features of a SRS: conjunctions, pronouns, phraseology, special terminology, abbreviations, acronyms, symbols, definitions, multi-word combinations (Noun + Noun + Noun), continuances, directives, stylistically-neutral vocabulary.

Grammar features of a SRS: the use of Present Simple and Future Simple in Active and Passive Voices, Participles (Participle 1, Participle 2), Gerunds and Infinitives, Conditionals, Modal verbs, especially Modal + Passive construction.

As for the syntax of SRSs, they have long sentences. The relations between the sentences reflect the real connections between the distinct concepts. In simple sentences: a) the subject is followed by the predicate and secondary members of the sentence; b) the attribute is followed by the defining word; c) the circumstances are closer to the defining words; d) introductory words at the beginning of the sentence. There is a great amount of information in one sentence. The result of this is that the syntactic structure of the SRS is complicated.

**Conclusion.** The effectiveness of teaching writing the SRS to the students of computer specialties can be achieved through the creation of a rational system of exercises. It should contain the exercises for translation because this activity is one of the elements that provides interlingual communication.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Komissarov V.N. Theory of Translation (linguistic aspects). Textbook. – M.: Higher Education, 1990. – 253 p.
2. Leffingwell, Dean; Don Widrig (2003). Managing Software Requirements: A Use Case Approach (2nd ed. ed.). Addison-Wesley. ISBN 032112247X.

UDC: 612.015:577.1:378

**USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF  
BIOCHEMISTRY IN HIGHER EDUCATIONAL MEDICAL INSTITUTIONS**

**Fartushok Nadiya Volodymyrivna**

PhD, associate Professor of Chemistry

Lviv Medical Institute

**Fartushok Tetiana Volodymyrivna**

PhD in Medicine

associate Professor of Obstetrics and Gynecology

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**Baran Sergiy Zenovich**

assistant of the Department of biochemistry Bogomolec

Kiev National Medical University

**Baran Sofia Petrivna**

doctor, c.Pidhaitsi

**Pyndus Vladyslav Volodymyrovuch**

Student Lviv Medical Institute

**Pyndus Tetiana Oleksiivna**

PhD in Medicine, professor

Head of the Dental Department

Lviv Medical Institute

**Summary.** Integration processes, creation of a single information space, globalization, etc. are gaining importance in the education system. The modernization of the education system is associated, first of all, with the introduction into the educational environment of innovative technologies, which are based on holistic models of the educational process, based on the dialectical unity of methodology and means of their implementation.

**Key words:** biological chemistry, competencies, multimedia presentations, innovative technologies.

**Introduction.** An urgent problem of modern higher education is the use of innovative technologies with high competence potential. Biological chemistry, as a

natural science discipline in medical education is designed to create a basis, a foundation for further study of clinical disciplines. Along with this, biochemistry and molecular biology are the areas of medical science that are most actively developing and provide widespread implementation of biochemical, biotechnological and molecular methods in the diagnosis and treatment of diseases [1, p. 108]. Knowledge of biochemical processes is necessary for doctors and used by them in solving professional problems.

**The aim of the study** is to find and analyze effective technologies using computer-based teaching aids in biological chemistry classes.

In connection with the set goal, the following most important tasks should be solved during the teaching of biochemistry: the development of the student's personality, his natural inclinations, intelligence, memory, observation, ability to associative and analytical thinking.

**The object of research** is to train a creative, competitive doctor in the constantly changing conditions of society. This is the basis of the competence paradigm of education. The result of which is a high efficiency of the educational process, increasing interest in the subject, the development of student initiative, the use of acquired knowledge, skills and abilities in later life. Every teacher should think about the problem: what should be the lesson, how to organize and conduct it to get the most out of it.

The use of new technologies in the educational process allows teachers to implement their pedagogical ideas, and gives students the opportunity to choose the educational trajectory, sequence and pace of learning topics, the system of training tasks and tasks, ways to control knowledge. Thus, the most important requirement of modern education is realized - the development of the subjects of the educational process of individual style of activity, culture of self-determination, is their personal development [2, p. 169].

At the same time, personality-oriented innovative pedagogical technologies can and should be used. The effectiveness of their use largely depends on how the creative potential of the student's personality is realized. Therefore, priorities in the

activities of the teacher must change. From the explanatory-illustrative method, from the translation of the finished educational content, from the enlightenment of students, the teacher must move to new personality-oriented methods, which enhanced the creative and activity component. This leads to the emergence of certain innovations designed to significantly change the educational process. The transition of modern society to the information age of its development puts before higher education one of the main tasks - the formation of the foundations of information culture of the future specialist. The implementation of this task is impossible without the inclusion of the information component in the education system. In modern conditions it is necessary to prepare the student for fast perception and processing of the arriving information, to display and use it successfully. The end result of the introduction of information technology in the learning process is the mastery of computers by students as a means of understanding the processes and phenomena that occur in nature and are used in practice [3, p. 74].

Innovative pedagogical technologies are considered not only as a willingness to perceive and apply the new, but above all as openness. They provide conditions for the development of the individual, the exercise of his right to individual creative contribution, to personal initiative, to freedom of self-development. They belong to the system of general scientific and pedagogical knowledge. Innovative pedagogical technologies are one of the dominant trends in human development. Innovation in education is the result of a creative search for original, non-standard solutions to various problems, the process of updating or improving the theory and practice of education, which optimizes the achievement of its goal. Modern pedagogical technologies exist in a competitive environment and must be effective in terms of results and optimal in terms of costs, to guarantee the achievement of a certain standard of education. Innovative pedagogical technologies are one of the dominant trends in human development. Among these technologies are the following:

Collective learning technologies. Among these technologies, the following are distinguished: - organization of work, in the process of which training is carried out by communicating in dynamic pairs, when participants teach each other. Expected

results: acquisition of knowledge, skills and abilities, development of communicative qualities of personality, education of diligence.

Technologies of individualization of the learning process [4, p. 170; 5]. Organization of the educational process, in which the choice of pedagogical tools and pace of learning takes into account the individual characteristics of students, the level of development of their abilities and experience. Its main purpose is to ensure maximum productive work of all students in the existing system of education. Technologies of group way of learning combine group work of students (one teaches many), pair and individual, which provides activation of cognitive activity of students, high level of assimilation of material [6, p. 56; 7, p. 82].

Individual learning - a form, a model of organization of the educational process in which the teacher interacts with only one student, one student interacts only with the means of learning (books, computer, etc.).

The main advantage of individual learning is that it allows you to fully adapt the content, methods and pace of student learning activities to its characteristics, monitor each action and operation in solving specific tasks, its movement from ignorance to knowledge, make timely adjustments to activities as student and teacher.

In modern pedagogical practice and theory, the most significant examples of technologies for individualization of learning are: design method, technology of productive learning, technology of individual learning [8, p. 25].

Game learning technologies, during which learning is carried out in the process of including the student in the educational game (game modeling of phenomena, situations). Types of games: educational, training, generalizing; cognitive, educational, developing; reproductive, productive, creative.

Learning technology as a study [9, p. 345; 10]. The essence is to develop a system of research tasks, to determine the content of the blocks of educational and research activities in the time perspective (for the semester, academic year, etc.). The result of such training is the formation of research experience, development of intellectual abilities, interest in educational and scientific research.



Technologies for the development of critical thinking [11, p. 360; 12, p. 185]. The development of critical thinking is seen as a means of self-realization of the individual. The technology is developed on an interactive basis. The result is the creation of favorable conditions for self-development and self-realization of the student's personality.

Multimedia technologies are associated with the creation of multimedia products: e-books, encyclopedias, computer movies, databases. These products combine text, graphics, audio and video information, animation.

Multimedia technologies have turned the computer into a full-fledged interlocutor, allowed students to attend lectures of prominent scientists, participate in conferences, dialogues, and correspond without leaving the classroom, at home.

As a fundamentally new educational tool, the e-book opened the possibility of "reading", analyzing "live" sound pages, that is, the ability to see, hear, read [13, p. 18]. For biological chemistry, such interactive technologies are holding group conferences, creating multimedia presentations, performing research tasks. Biochemical experiment is an important element in the formation of scientific thinking of the future doctor.

**Important in the study of biochemistry is the lecture, which can be:**

- problem lecture-conversation;
- dialogic lecture with elements of problem and search work;
- lecture-discussion with elements of problem and search work;
- lecture-presentation;
- press conference.

In the general structure of the educational process the independent work of students is important [14, p. 155].

Organization of independent work of students - one of the important technological tasks [15; 16, p. 325]. Full methodological support of all types of independent work of students allows to effectively manage this important type of educational activity. Creating textbooks in the form of workbooks for independent work with clearly defined tasks that allow the student to enter only the correct

answer, definition, scheme, formula, conclusion, allows you to eliminate routine rewriting, save student time and teacher control. independent work of students. Competence approach requires appropriate changes in the system of control and evaluation of learning the curriculum [16, p. 322]. Biological chemistry contributes to the formation of the most important medical competencies related to the ability to purposefully search, collect and summarize the necessary information. The end result of training is the ability of the future doctor to determine the necessary list of laboratory tests, evaluate their results and establish on their basis a preliminary and clinical diagnosis of the disease [17, p. 354].

The implementation of the competency approach requires the restructuring of the entire educational process and the list of educational technologies. Taking into account modern trends in the educational process should not be dominated by traditional reproductive methods, and learning technologies that activate the creative activity of the student and form an activity approach in the study of biochemistry [18, p. 357].

It should be noted that interactive learning allows you to solve several tasks at once. The main thing is to develop communication skills, which is very important for students, helps to establish emotional contacts between participants in the process, provides an educational task, that teaches to work in a team, to listen to everyone's opinion. And yet - the use of interactive relieves nervous tension, allows you to change the forms of activity, switch attention to key issues [19, p. 354].

Interactive technologies promote personality-oriented, differentiated and integrated learning, which are the main directions in the teaching of biochemistry in higher medical educational institutions.

### **Conclusions**

1. The use of innovative technologies in combination with traditional teaching methods increases students' interest in studying biochemistry, increases their activity, strengthens their desire to acquire knowledge independently.

2. Computer literacy and communicative education of students are competencies that are formed only in the application of information and

communication technologies and provide a successful outcome in a wide range of educational activities.

3. The study of biological chemistry forms the competencies that are needed in the professional activities of the future doctor.

4. For successful study of biological chemistry it is necessary to involve the student in the educational process as much as possible, developing his creative abilities and learning techniques for solving professional problems by studying their mechanisms at the molecular level.

5. Business games, conducting classes in the form of competitions, building logical and semantic systems develop students' cognitive abilities: independence of thinking, creativity, ability to solve problems, help to connect theoretical positions with the clinic, contributing to the development of practical skills.

## REFERENCES

1. Experience of teaching bioorganic and biological chemistry at Bukovynian State Medical University / [I. V. Gerush, IF Meshchishen, NP Grigorieva and others] // Introduction of new technologies under the credit - modular system of the organization of educational process in VM (F) NZ of III – IV levels of accreditation: materials All-Ukrainian. scientific-scientific conference dedicated to the 55th anniversary of Ternopil. state honey. Gorbachevsky University (Ternopil, April 26-27, 2012). - Ternopil: TSMU, 2012. - P. 107–109.

2. Gracheva EL Methods of forming the competence of students in the field of biochemistry / EL Gracheva. Gracheva, LN Sukhorukova // Yaroslavl ped. bull. - 2012. - № 2. - P. 168–172.

3. Boychuk TM Server of distance learning of BSMU - an effective tool for organizing and controlling independent work of students / TM Boychuk, IV Gerush, VM Khodorovsky // Med. education. - 2013. - №2. - P. 73–76.

4. Encyclopedia of pedagogical technologies and innovations / author-compiler NP Наволокова. - 2nd type. - Kharkiv; view. Osnova group, 2014. - 176 p.

5. Directive 2005/36 / EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications.
6. Knyazeva MV On the specifics and methods of improving the effectiveness of teaching biochemistry in medical universities / MV Knyazeva, OI Babayeva // Science and Education. Medicine: materials of scientific practice. conf. - Dnepropetrovsk, 2004. - P. 54–57.
7. Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian prospects / for general. ed. OV Ovcharuk. - K.: K.I.C., 2004. - 112 c.
8. Kononenko Zh.V. Modern educational technologies.-H .: "Basis" - 2016. - - 1615-16. - P. 4-30.
9. Kremin V.G. Philosophy of anthropocentrism in the strategies of educational space / V.G. Flint. - K .: Pedagogical thought. - 2008. - 424 p.
10. Matveeva IA Realization of the competence approach by means of technology of a method of projects [Electronic resource] / IA Matveeva. - Access mode: <http://festival.1september.ru/articles/418499/>.
11. Nisimchuk AS, Padalka OS, Shpak OT Modern pedagogical technologies. - K.: Education; 2000. - 368 p.
12. Pometun OI, Pirozhenko LV A modern lesson. Interactive learning technologies: Science. method. way. - K .: Publication A.C.K., 2004. - 192 c.
13. Problems of teaching biochemistry in higher medical school / TV Knyazevych-Chorna, MI Gryshchuk, OG Popadynets [etc.] // Med. education. - 2011. - № 4. - P. 17– 19.
14. Khodorchuk A. Ya. Competence approach to specialist training in higher education / A. Ya. Khodorchuk, TS Stubaylo // Med. education. - 2010. - № 2. - P. 154–157.
15. Khutorskaya AV Modern pedagogical innovations in the lesson [Electronic resource] / AV Khutorskaya. - Access mode: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0705-4.htm>.
16. Bonde M. Improving biotecheducation through gamified laboratory simulations/ M. Bonde // FEBS Journal. – 2015. – 282, Suppl. 1. – P. 360.

17. Eksioglu S. Effective teaching and learning of biochemistry and molecular life sciences with actionoriented and e-learning approaches versus instructor-dominated lecture methods / S. Eksioglu, A. SepiciDincel, A. D. Atik, F. Erkoc // FEBS Journal. – 2015. – 282, Suppl. 1. – P. 354.

18. Kekillioglu A. Modern biotechnologies' products and ethical issues / A. Kekillioglu, Z. Kosal, M. M. Atabay// FEBS Journal. – 2015. – 282, Suppl. 1. – P. 357.

19. Tuncel H. Voluntary student research groups in medical education: Teaching teamwork / H. Tuncel, A. Korpinar // FEBS Journal. – 2015. – 282, Suppl. 1. – P. 354.

# EDUCATIONAL TECHNOLOGY E-LEARNING AS A FACTOR OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF TEACHING PHYSICS AND TECHNICAL DISCIPLINES IN THE CONTEXT OF STEM EDUCATION

**Kuzmenko Olha Stepanivna**

Flight Academy  
of the National Aviation University  
Kropyvnytskyi, Ukraine

**Savchenko Iryna Mykolayivna**

National Center  
«Junior Academy of Sciences of Ukraine»  
Kyiv, Ukraine

**Demianenko Valentyna Borysivna**

National Center  
«Junior Academy of Sciences of Ukraine»  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** In the modern educational and scientific environment, which meets the basic principles of digital education policy [7], the topical issue is the development of methods of teaching physics and technical disciplines based on STEM-technologies and e-learning. One of the effective educational trends in the development of education is e-Learning (active, interactive, information and communication learning technologies (ICT)), which is actively implemented in higher education institutions (HEIs).

According to the outlined trends in the development of digital education [7], it is determined that ICT is a unique technology for use as a basis for «jump-like development» [7, p. 11].

E-learning helps to raise students of higher education in physics and professionally-oriented disciplines (for example, avionics, flight dynamics, radio equipment, etc.) to independent cognitive and exploratory activities. This transition requires changes in the conditions of COVID-19 regarding the methods of teaching physics and technical disciplines, as well as the formation of STEM-skills.

Creating an educational and scientific environment and educational content in the era of Industry 4.0. provides: 1) taking into account the diversity of innovation processes in educational technology systems, the introduction of e-learning, blended-learning, development of the next generation; 2) transition to the modular construction of educational content; introduction into the educational process of technical free economic science of the latest tools that allow the use of STEM-technologies, augmented and virtual reality, databases, innovative educational platforms.

**The work aims** is to consider the definition of e-learning, outlining the main advantages and disadvantages of the introduction of e-learning in the educational process of free economic education; approbation of the Moodle platform in teaching physics based on of STEM education at the Flight Academy of the National Aviation University.

**Materials and methods.** Investigating this problem, we used theoretical methods: analysis of research, textbooks, manuals, scientific publications that reflect the research problem, to identify and summarize current scientific developments and achievements, trends in physics teaching methods and professionally-oriented disciplines in technical free economic science in context development of STEM-education and use of e-Learning platforms; empirical methods: observations, conversations, experimental verification of the effectiveness of methods of teaching physics based on STEM-technologies in terms of e-Learning (using the Moodle platform); observational methods (observation and self-observation of the educational activities of higher education students in the process of implementing STEM-technologies in the teaching of physics and professionally-oriented disciplines).

**Results and discussion.** The works V. Bykov, L. Bilousova, O. Gudyrev, M. Zhaldak, O. Kosogova, V. Kukharenko, N. Morse, G. Naumenka, O. Nosova, S. Rakova, I. Salnyk, I. Slipukhina, O. Strizhak, I. Chernetskyi are devoted to various aspects of the study of the problem of effective use of ICT in education.

**In scientific works, the definition of e-learning is considered as:**

– e-learning, which orients the applicant to improve their competencies for continuous improvement, technology for a comfortable life (according to V. Tikhomirov) [6];

– knowledge with the use of the educational environment, which is focused on the introduction into the educational process of software and pedagogical teaching aids (use of local and global networks) (according to O. Lavrov) [5];

– according to UNESCO, e-learning means learning through the Internet and multimedia [3];

– according to the dictionary [4] e-learning is interpreted as 1) the process of formal and non-formal learning, training sessions and events conducted using electronic media (Internet, CD-ROM, video, television, mobile phones, gadgets, etc.); 2) a wide range of applications and processes, such as online learning, virtual audiences and digital collaboration.

Scientists from the Open University of Catalonia (Spain) A. Sangra, D. Vlachopoulos and N. Cabrera identified and grouped the key characteristics of e-learning in 4 categories: technological component; method of content delivery; support of communication processes; paradigm shift [1]. The current trend in distance education is the emergence of Massive Open Online Courses (MOOCs) [2]. The most common MOOC (Coursera, edX, Futurelearn, Udemy, Prometheus, Khan Academy, Open learning, Canvas, etc.). These platforms have mobile applications that allow you to access the course via tablet or smartphone from anywhere.

Let's consider features of these platforms, concerning their introduction in the educational process of technical HEIs in the training of fundamental disciplines (for example, physics):

1. International educational network «Khan Academy» (access [www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org), [twitter.com/khanacademy](https://twitter.com/khanacademy), [facebook.com/khanacademy](https://facebook.com/khanacademy)) a free educational platform that provides the use of videos in YouTube format and educational materials in 65 languages. Methodical recommendations and tests are



posted on this site. Applicants for higher education can use these materials and view performance statistics.

2. The EdX platform (accessed <https://www.edx.org/>, [twitter.com/edxonline](https://twitter.com/edxonline), [facebook.com/edX](https://facebook.com/edX)) presents online educational courses in 24 areas of free education and their promotion among higher education students from different world universities.

3. Coursera platform (accessed <https://www.coursera.org>, [twitter.com/coursera](https://twitter.com/coursera), [facebook.com/Coursera](https://facebook.com/Coursera)) is a technology company working in the field of education. This platform has free online courses in various fields: engineering, biology, physics, computer science, humanities and others. The company can provide higher education certificates with personal verification free of charge. The duration of the training process is 3 to 10 weeks. A «Code of Honor» has been introduced on the platform to prevent write-offs and fraud.

4. The FutureLearn platform (<https://www.futurelearn.com>) is used by The Open University of the United Kingdom and has 12 partner universities. The FutureLearn platform, with the support of the British Council, offers more than 200 free online courses.

Thus, these platforms allow you to build an individual learning strategy based on the principle of modularity, to form professionally oriented skills, to organize independent work of higher education students on e-Learning in the context of STEM education, to compensate for lack of classroom time.

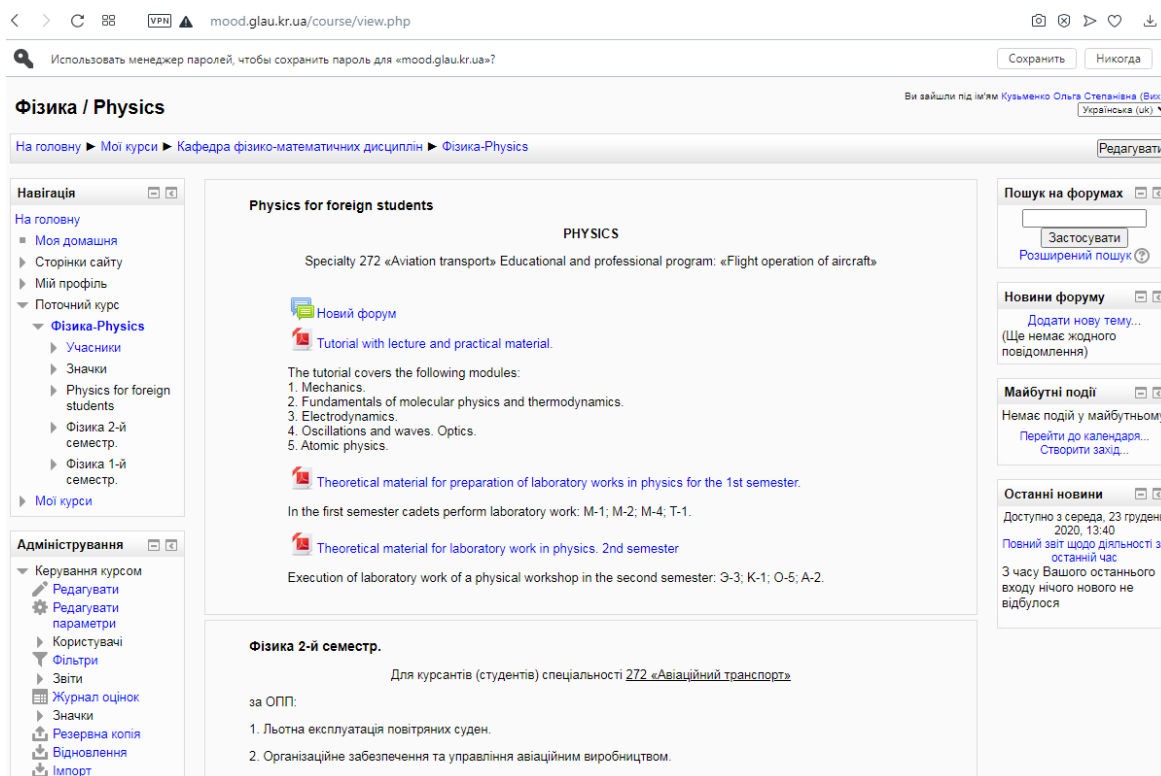
The Flight Academy of the National Aviation University uses the Moodle platform in the educational process in physics (Fig. 1), which allows you to develop additional modules, integrate the material with other systems; has different rating scales; storage and access to information about students (monitoring of learning activity, the performance of tasks, etc.). Moodle ensures compliance with the communicative nature of learning through services such as forums (various formats), chats, messaging, internal mail, the ability to review student work.

Courses created based on of Moodle contain the following elements: the lesson (lecture/seminar, surveys, tests, tasks, presentation of educational material in various

formats; wiki, feedback, glossary, database, magazine). Depending on the chosen goal and task, the teacher chooses the necessary combination of different elements of the course.

Moodle ensures compliance with the communicative nature of learning through services such as forums (various formats), chats, messaging, internal mail, the ability to review student's works.

The disadvantages of the Moodle course are the inability to create multi-level subgroups within the academic group; high requirements for the level of computer literacy of teachers to work with the platform; the dependence of the platform on server power and the signal of the Internet channel.

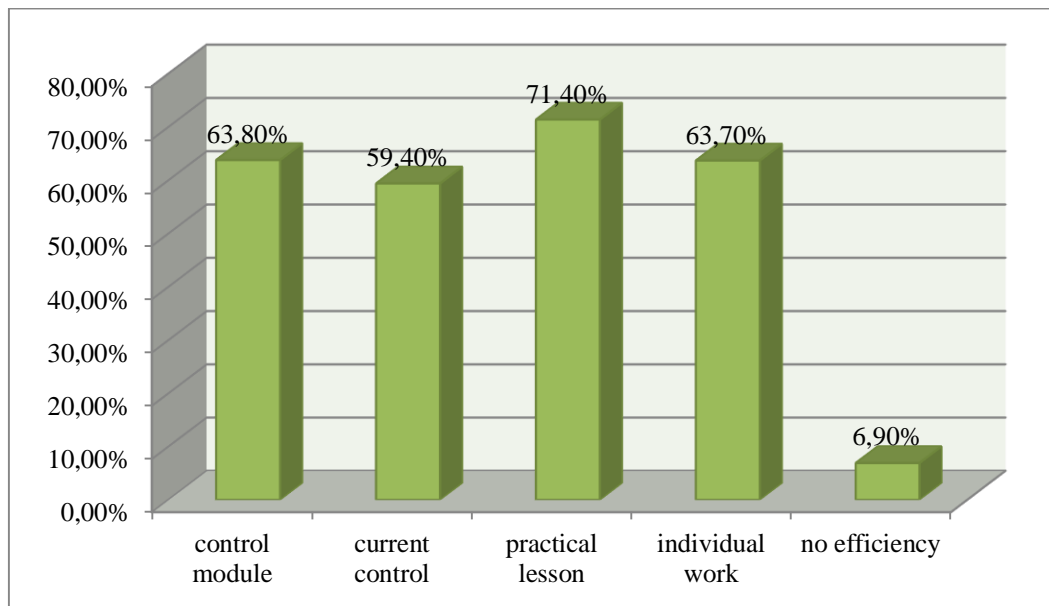


**Fig.1. The working window of the Moodle platform from the Physics training course**

To test the effectiveness of the proposed method of teaching physics on the basis of STEM-education technologies based on e-Learning (using the Moodle platform), the direction of training 272 Air Transport was chosen.

After the completion of 2019-2020, 95 students of experimental groups of the above direction of training were asked to answer the questionnaire, in which they indicated the convenience and effectiveness of using Moodle to prepare for practical

classes (71.4%), self-study material ( 63.7%), current (59.4%) and modular (63.8%) control. And only 6.9% of respondents did not see a positive result from using the Moodle platform. The obtained results indicate an increase in the level of cognitive activity of students obtained through the use of the Moodle platform. In Fig.2. statistics of answers of students of experimental groups to the questionnaire questions are given.



**Fig. 2. Diagram with the results of students questionnaires to use Moodle in the process of teaching physics based on STEM-technologies**

**Conclusions.** Thus, the introduction of e-learning training in the educational process of technical free economic education requires the improvement of teaching methods, especially in fundamental disciplines. The prospect of using e-learning technologies will be the optimal combination of traditional and innovative ways of implementing the educational process, taking into account the development trends of Industry 4.0 because full-time, part-time, distance-learning is replaced by new forms of learning based on new adaptive technologies that take into account emotional and cognitive features of higher education seekers.

## REFERENCES

1. Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework. Sangra A., Vlachopoulos D., and Cabrera N. The International review of research in Open and Distance education, Vol. 13. No 2, 2012.
2. Laura Pappano L. The Year of the MOOC. The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>.
3. National strategies for E-Learning in post — secondary education. URL: <http://unesdoc.unesco.org/>.
4. Глоссарий. E-learning World. Мир электронного обучения. 2004. №5-6. С. 14- 19.
5. Лавров О. А. Дистанционное обучение. Классификация проблем, термины и определения. Телекоммуникации и информатизации образования. 2004. №5. С. 15-21.
6. Тихомиров В. П. Электронное обучение как основа образовательных систем XXI века. Телекоммуникации и информатизации образования. 2007. №1. С. 23-29.
7. Цифрова адженда України- 2020. URL: [https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf?\\_\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk\\_\\_=f985236c951055526026bf57f3e04ca6356f0875-1606720633-0-Ae1T5Gtsz-IeDZmGJ5jbGjtYq\\_zpwamhz1sLoLzstzY\\_01JQsNp513VNgjApXl8r7b00oVaeZHnERbWbhRWArr0QywpG193NYc0zT8-67hNQLy-vp5GtkyvpzC\\_7B-nsCocpE6Mc5ldWZ\\_a37iI8TSKOxfI3cDaYlqdFdao7PALNvtiDSYUSK2Xhf63X\\_i9m0ronsUWwa5vZPnS8jVmCEx69-OK5gBYu0PPJ2Adv73naeoj0DN0vdCvwMkNkbjpwddwiOUyJTUQEwvvpXkFUX8iOhIJvM\\_10QJGV6duC3f4IY2SPndZ9\\_iiZPReenOvfyHIFW4vNhZ1Jp7CLpUY0sdaJpgYsHzgcHv2Skob8Fx4s](https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf?__cf_chl_jschl_tk__=f985236c951055526026bf57f3e04ca6356f0875-1606720633-0-Ae1T5Gtsz-IeDZmGJ5jbGjtYq_zpwamhz1sLoLzstzY_01JQsNp513VNgjApXl8r7b00oVaeZHnERbWbhRWArr0QywpG193NYc0zT8-67hNQLy-vp5GtkyvpzC_7B-nsCocpE6Mc5ldWZ_a37iI8TSKOxfI3cDaYlqdFdao7PALNvtiDSYUSK2Xhf63X_i9m0ronsUWwa5vZPnS8jVmCEx69-OK5gBYu0PPJ2Adv73naeoj0DN0vdCvwMkNkbjpwddwiOUyJTUQEwvvpXkFUX8iOhIJvM_10QJGV6duC3f4IY2SPndZ9_iiZPReenOvfyHIFW4vNhZ1Jp7CLpUY0sdaJpgYsHzgcHv2Skob8Fx4s)

# METHODOLOGICAL APPROACHES TO PROFESSIONAL TRAINING OF VOCALISTS IN THE SYSTEM OF HIGHER MUSIC EDUCATION OF UKRAINE

**Lianhong Zhang**

Postgraduate Student

Sumy State Pedagogical University named  
after A. S. Makarenko

Sumy, Ukraine

**Introduction.** The beginning of the 21<sup>st</sup> century was marked by modernization of the higher education system, including music education. Therefore, we can say with confidence that organization of the process of vocalists professional training in the system of higher music education requires new approaches, among which we define culturological, axiological, personality-centered, activity, anthropological, hermeneutic, polysubjective (dialogical), ethnopedagogical and competence.

O. Piskunova, on the basis of certain leading trends in the development of modern music education, outlined the basis of abilities that a young specialist should have, namely: to quickly adapt to changing life situations, independently acquire the necessary knowledge, skillfully apply them in practice; independently generate new ideas, think creatively; be able to work properly with musical information (collect the necessary facts, analyze them, compare with similar or alternative solutions, apply the findings to solve new problems); to be sociable, to be able to work creatively in groups, to successfully get out of any conflict situations; to work independently on the development of professionalism, intelligence, general cultural level (Piskunova, 2007). All the above abilities are attributed to the vocalist.

**Aim.** Thus, the aim of this article is to clarify the main methodological approaches to the professional training of vocalists in the system of higher music education in Ukraine.

**Materials and methods.** To achieve this goal, we used a number of interrelated and complementary research methods, namely: 1) theoretical analysis of

scientific sources to determine essential features of certain methodological approaches in the process of professional training of vocalists in higher music education; 2) comparative analysis of the main characteristics of methodological approaches.

**Results and discussion.** Today, dozens of different approaches to vocal training are used in Ukrainian music practice, each of which has its advantages and peculiarities of application. In the scientific literature we mainly find the following: culturological, axiological, personality-centered, activity, anthropological, hermeneutic, polysubjective (dialogical), ethnopedagogical and competence. Let's describe them in more detail.

*Culturological approach.* It is believed that relevance of the introduction of culturological approach in the process of vocalists professional training in the system of higher music education in Ukraine is due to the fact that the whole system of knowledge about the world, man and society should be radically revised and reconsidered taking into account modern requirements both for education and for spiritual heritage of Ukrainian nation, its identity and culture. "There is an urgent need to return to human values, to a personality who would realize himself as a microcosm, as a part of world culture, where through dialogue of cultures he learns himself in his culture, multiplying the cultural experience of mankind" (*Culturological paradigm of education in the concept of Academician I. Ziaziun, 2015, p.12*).

In view of the above, we can say with confidence that these leading positions are the basis of the culturological paradigm in modern Ukrainian music education. A significant number of researchers working within the cultural approach emphasize that this approach ensures humanization of education, because at its center there is a person as a free, active individual, capable of personal self-determination in communication and cooperation with other people, domestic and world culture.

In the context of considering the culturological approach to professional training of vocalists in the system of higher music education of Ukraine O. Horielov determined that the general characteristics of the culturological paradigm in modern

education were based on the following principles: recognition of the personality development as the main task of education, and formation of a unique individuality of the future specialist – its main result; the content of education should be filled with cultural meanings and universal values; pedagogical means, forms and methods of educational process should be aimed at the development of subjective, positive personality traits, self-knowledge; professional training should take place in a special cultural and educational environment, which has every reason for the individual's free choice of ways of self-realization and its cultural self-development (Culturology, 2001).

We are convinced that importance of the culturological approach in the study of vocal training in the system of higher music education in Ukraine is due primarily to the growing role of humanities, the search for new artistic impulses that can positively influence educational processes, spiritual development and education. In view of this, we consider it necessary to interpret the vocalists professional training as a complex phenomenon in the totality of its value-semantic, sign-communicative and musical-performance characteristics.

In conditions of higher music education institutions, vocal training should become one of the main integrative subjects, because in its classes auditory and vocal skills, theoretical knowledge, aesthetic and emotional impressions, obtained by students, are factors of performance growth and professional maturity.

Thus, the use of the basic provisions of the culturological approach in the practice of vocal education of students contributes to the formation of their general aesthetic and musical culture, increases the level of vocal training of professional musicians.

*Axiological approach.* The axiological approach in the vocalists professional training in the system of higher music education in Ukraine is based on the principles of humanistic pedagogy, in which a personality is considered as the highest value of society and the goal of social development. In this context, axiology, according to T. Pliachenko, can be considered as the basis of a new philosophy of education and is realized through a system of such axiological principles: a) equality of all

philosophical views within a single humanistic system of values (while maintaining the diversity of their cultural and ethnic characteristics); b) equal value of traditions and creativity, recognition of the need to study and use the concepts of the past and the possibility of discovery in the present and future; c) existential equality of people, socio-cultural pragmatism instead of disputes about the basis of values; d) dialogue instead of indifference or denial (Pliachenko, 2015, p. 22). Therefore, the priorities in the formation of the student's personality in the higher school are spiritual values (spiritual world and spiritual relations) as a product of spiritual activity of people. They form and develop the spiritual world of man, energetically enrich it (knowledge, ideas, ideals, principles, goals, etc.). Thus, introduction of these values in the educational process of art institutions of higher education has great social significance.

We emphasize that the leading factors that justify introduction of the axiological approach in our study are: transfer of value experience from a teacher to a student, and since the problem unfolds in the plane of vocal-performing experience, it seems possible to gain value experience by predecessors and transfer it to the successors in the vocal-performance activities; repertoire support of gaining valuable vocal and performing experience based on the study of Ukrainian classical repertoire; this is what attracts the attention of not only domestic but also foreign seekers of valuable and effective experience of vocal performance, which is accumulated in the methods of vocal training in Ukrainian institutions of higher education in the field of art training.

*Personality-centered approach.* The personality-centered approach means orientation in the educational process on the individual as a goal, subject, result and the main criterion of its effectiveness. It requires recognition of the uniqueness of the individual, his intellectual and moral freedom, the right to respect. Within the limits of the specified approach we rely on natural process of self-development of inclinations and creative potential of the person, creation for this purpose of appropriate conditions.



*Activity approach.* The activity approach is based on the statement that activity is the basis, means and decisive condition for the development of a personality, it is a purposeful transformation of the surrounding reality by people. Accordingly, the initial form of such a transformation is work, which leads to a creative transformation of the world around us. It is undeniable that by transforming nature, man transforms himself, manifesting himself as the subject of his own development.

Therefore, we note that the activity approach requires special work on the selection and organization of the child's activities, its activation and transfer to the position of the subject of cognition, work and communication. In the context of vocalists professional training in the system of higher music education in Ukraine, this implies that the student is able to choose a goal and plan activities, organize and regulate it, monitor, self-analyze and evaluate results.

*Anthropological approach.* The anthropological approach assumes that the teacher has a holistic knowledge of the person and in accordance with this designs pedagogical patterns, theories, recommendations. It is common knowledge that the anthropological approach was first developed by K. Ushinsky. In his opinion, the anthropological approach in the educational process is the systematic use of data from all known human sciences and their consideration in the pedagogical process (in the context of this study in the process of vocalists professional training).

*Hermeneutic approach.* Today, hermeneutics is understood as one of the forms of understanding the spiritual experience of the individual. The special value of the hermeneutic approach for art pedagogy lies in the holistic perception, comprehension and understanding of the artistic and aesthetic image, which allows to create conditions for the development of meanings and ideas.

*Polysubjective (dialogical) approach* follows from the fact that the essence of a person is much richer and more complex than his activity. The essence cannot be identified with activity. Personality acquires its human, humanistic meaning during communication, it is a product and a result of communication with others. Therefore, the individual is considered as a system of relations characteristic of it, and as a carrier of relations of a social group.

*Ethnopedagogical approach.* The ethnopedagogical approach reveals the unity of universal, national and individual elements of education. A person lives and studies in a specific socio-cultural environment, belongs to a certain ethnic group. Education, based on the national traditions of the people, its culture, rituals, customs, habits is a condition for the implementation of ethnopedagogical approach to the educational process. National culture gives a specific color to the environment in which various education institutions operate. The task of the teacher-vocalist is, on the one hand, to study, form this environment, and on the other – to make the most of his educational opportunities.

*Competence approach.* Implementation of the competence approach is carried out at all stages of vocalists professional training in the system of higher music education – in determining the purpose and content, carrying out the process and identification of the result.

The professional competence of the vocalist is an indicator of his readiness to perform the professional functions defined in the educational and qualification characteristics, which are implemented in the process of performing typical tasks. Professional competence characterizes the ability to apply in new conditions knowledge, skills and experience of vocal performance, acquired during training; integrates general professional and specialized professional competences; reveals the level of mastery of professional competences in accordance with the educational and qualification characteristics of the vocalist.

Thus, introduction of a competence approach in the professional training of vocalists in the system of higher music education of Ukraine allows students to form a set of socio-personal and professional pedagogical competences that ensure the success of professional activities.

**Conclusion.** The outlining of the methodological approaches to the professional training of vocalists in the system of higher music education in Ukraine allows, first, a better understanding of its real problems, identifying ways to solve them; second, – analyzing the set of educational problems and establishing their hierarchy.

## REFERENCES

1. Culturological paradigm of education in the concept of Academician I. Ziaziun (2015). *Mirror of the Week*, 8, 8–10.
2. Horielov, A. A. (2001). *Culturology*. M.: Jurayt-M.
3. Pliachenko, T. M. (2015). Axiological instruction as a component of the competence model of a music teacher. *Spirituality of personality in the system of art education*, 17–26.
4. Piskunova, E. V. (2007). *Teacher training to ensure the modern quality of education for all*. St. Petersburg: A. I. Herzen RSPU Publishing House.

# INTERNET AND USE OF SOCIAL MEDIA IN EDUCATION

**Nabatov S. M.**

graduate student of the National Aviation University  
a senior fellow at the Brooklyn Institute  
New York University, USA

**Introductions.** Last 10-15 years Technology is a huge factor in developing new approaches to the Learning transfer. Software developers produced web-based programs for use by different institutions in the US. Many Universities encourages their staff to use course management systems (CMS) such as Blackboard, Moodle and Sakai, which gives additional possibilities for teacher and student bodies to communicate regarding courses outline, recommended to study materials, tests, etc. Therefore the best of both campus and distance learning system advantages collide together.

The aim of the article is to determine the features of Internet social media usage in education.

**Materials of the study:** scientific and methodological literature, studies are presented in articles by European and American scientists, resources of various social networks (Tweeter, Google suit, Faceboof etc.), electronic resources of the University of Brooklyn, London Business College, US Department of Education and more.

Validity of analytical research methods were provided by analysis, synthesis, interpretation, generalization, analogy – for a general description of the potential use of social media and the Internet in education, in particular in training; a combination of logical and historical – to compare the main areas of application of social media and the Internet in education, in particular in training; system, which became necessary for the formation of results and generalizations.

**Results and discussion.** Apple opened up limitless possibilities for governmental tech companies, private enterprises and single developers all around the world to design IOS based applications. Special attention has being paid for Education sector of development. Many likes Itunes-U application, which gives

possibilities to learn from the best professors from Ivy League colleges by choosing video elective courses on different matter.

Google is designing more and more free platforms for use by students, teachers, and scholars. “A suite of tools designed to empower educators and students as they learn and innovate together” (Google) Distance and as part of it On-line learning systems are big part in the world of High Education specifically. There are huge and growing number of on-line credit courses, certification programs promoted by so called Campus colleges.

Besides that hundreds on-line accredited universities like University of Phoenix, Kaplan University , Purdue University Global you can graduate with BA, MA, PhD diploma at your own pace, while working or growing your kids, traveling the world or serving your country. eLearning technology works well with conventional training methods and promote further cooperation of the teachers and students, and vice versa.

**Kaplan and Haenlein classify distance education into four groups along the dimensions time dependency and number of participants:**

1) MOOCs (Massive Open Online Courses): Open-access online course (i.e., without specific participation restrictions) that allows for unlimited (massive) participation;

2) SPOCs (Small Private Online Courses): Online course that only offers a limited number of places and therefore requires some form of formal enrollment;

3) SMOCs (Synchronous Massive Online Courses): Open-access online course that allows for unlimited participation but requires students to be "present" at the same time (synchronously);

4) SSOCs (Synchronous Private Online Courses): Online course that only offers a limited number of places and requires students to be "present" at the same time (synchronously).

Participation in distance education needed some preparation to be done. Students must be technologically and internet savvy. The lack of those skills can affect the attempt of distance education and prevent of being successful. For example,

the results of a study of Washington state community college students (Gabriel “Online and Hybrid Course Enrollment and Performance in Washington State Community and Technical Colleges”) showed that distance learning students tended to drop out more often than their traditional counterparts due to difficulties in language, time management, and study skills.

**Social media in Education.** Social media has been defined in different ways. Definition advanced by Bryer and Zavatarro (2011, p. 327): “Social media are technologies that facilitate social interaction, make possible collaboration, and enable deliberation across stakeholders. These technologies include blogs, wikis, media (audio, photo, video, text) sharing tools, networking platforms (including Facebook), and virtual worlds.” According of The latest Social Media 2019 Trend Report from GlobalWebIndex Custom there are estimated 2.77 billion social media users around the globe. In 2016, more then 81 percent of the United States population had a social media profile. Pew Research Center report by Aaron Smith and Monica Anderson shows that survey in early 2018 of US adults finds that the most popular platform of social media are Facebook and its Messenger, Tweets and Youtube. Younger adults are heavy users of Snapchat and Instagram.

Pinterest more popular with women, LinkedIn popular among college graduates and high income professionals and must have account for those who is looking for an employment. Slowly, but social media penetrate the field of education. The online social networks are increasingly being used not only by college students, but also by instructors for different reasons (Mazer, Murphy, & Simonds, 2007; 2009). The question is, if more instructors could use social media activities based on the connective pedagogy and could social media be a truly beneficial learning tool. There are several reasons on my viewpoint, why social media still is not used at full potential as educational tool. One of the down side is lack of research in that matter but even the bigger one, at least in the United States is ethical issues of using social media in academic environments. Students’ privacy and security issues are the primary concern (Foulger, Ewbank, Kay, Popp, & Carter, 2009). The Family Educational Rights & Privacy Act (FERPA) requires that student education records

be protected. Identity Theft might happen or publishing pictures might disclose unwanted information and can affect future job opportunities- many company recruiters are checking social media websites of the candidates for an employment.

**Conclusions.** Yet, despite some difficulties using social media for educational intervention, social platforms of the Internet have many add-ons to current learning strategies. According to the London College of International Business Studies: "there is valuable knowledge to be gained through social media such as analytics and insights on various topics or issues for study purposes. Social media is also a medium where students can establish beneficial connections for their careers". YouTube for instance as social platform is widely used for collecting information on different topics, studying materials and lectures from the professors and scholars. Many are looking simply for an advise from an experience people in specified field of interest. Are you freshman in the college and looking for advice from the senior student regarding best professor to take the course from or which software for writing your PhD papers is the best – any information is available online.

Variety of chats, discussion forums, blogs and webinars are available on net of the social media. Using Learning management systems with social media integration can have a serious advantageous effect on the way how knowledge is transferred.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Pew Research Center, Internet & Technology report A.Smit.; M.Anderson(March 1, 2018)
2. Kaplan, Andreas M.; Haenlein, Michael (2016). "Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster". *Business Horizons*. **59** (4): 441–50. doi:10.1016/j.bushor.2016.03.008.
3. Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1237-1245. doi:16/chb.2010.03.024
4. Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.

5. LinkedIn. (2011). LinkedIn about us. LinkedIn. Retrieved July 22, 2011, from <http://press.linkedin.com/about/>
6. Mazer, J. P, Murphy, R. E, & Simonds, C. J. (2007). I'll see you on "Facebook": The effects of computer-mediated teacher self-disclosure on student motivation, effective learning, and classroom climate. *Communication Education*, 56(1).
7. Twitter. (2011, March 14). Twitter blog: numbers. Retrieved July 22, 2011, from <http://blog.twitter.com/2011/03/numbers.html>
8. U.S. Department of Education. (2010, March 5). National education technology plan 2010. U.S. Department of Education Website. Retrieved from <http://www.ed.gov/technology/netp-2010/executive-summary>
9. YouTube. (2011). YouTube - broadcast yourself. from [http://www.youtube.com/t/press\\_statistics](http://www.youtube.com/t/press_statistics)
10. London College of International Business Studies, from <https://www.lcibs.co.uk/the-role-of-social-media-in-education/>



**PROSPECTS AND PRIORITY AREAS OF MODERNIZATION OF PIANO  
TRAINING IN UKRAINIAN ART INSTITUTIONS  
OF HIGHER EDUCATION**

**Wang Boyuan**

Postgraduate Student

Sumy State Pedagogical University named  
after A. S. Makarenko

Sumy, Ukraine

**Introduction.** Early 21<sup>st</sup> century is considered a productive period in the development of Ukrainian piano music. The interpenetration of composition schools and styles in piano music has contributed to the emergence of a significant number of new original works, which are interesting and unusual. In this regard, we can talk about a new style of piano music, which, in turn, is characterized by complex intonation. Such tools include sonorism, aleatorism, unregulated metro-rhythm and pitch, linear voice leading, improvisational development.

As a result of the analysis of scientific works on the issue under investigation we can state that art stylistics of the Ukrainian composers has such components, as: first, a combination of professional creativity with musical folklore; secondly, the use of neoclassical and neo-romantic trends and, thirdly, inclusion of jazz elements in the intonation sphere. Based on this, we come to the indisputable conclusion that the style of domestic composers is synthetic, as it combines musical trends of the past and present.

**Aim.** The aim of the article is to determine the main prospects and priority areas of modernizing piano training in art institutions of higher education in Ukraine.

**Materials and methods.** To achieve the goal of the study, a set of interrelated research methods was used: general scientific – analysis, synthesis, abstraction, comparison and generalization, which allowed to formulate the starting points and generalized conclusions of the work; specific scientific – structural-logical, systems-structural and systems-functional methods – became the basis for highlighting the

content and characteristics of forms, methods and technologies of training pianists-performers in art institutions of higher education of Ukraine; and to identify the priority areas of improving the pianists-performers training in art institutions of higher education of Ukraine.

**Results and discussion.** At the present stage of music education development, modern piano training is conditioned by the integration of domestic education into the European and world educational space. This determines the new requirements for the quality of higher education, especially for the personality of a modern specialist, who must have a wide range of practical skills, the ability to professional activity.

Analysis of existing educational programs in piano training in art institutions of higher education in Ukraine has revealed the urgent need to radically change the theoretical and methodological foundations of teaching piano in higher school, to review traditional approaches to content and organizational components of the educational process.

In addition, the urgency of the problem of piano training of a pianist-performer is evidenced by the contradiction between the importance, powerful developmental potential of piano learning and the loss of prestige of such a musical instrument as the piano. Insufficient demand for “live” piano music in education institutions, reduction of teaching hours in instrumental courses and outdated material (musical-instrumental) base of most art institutions of higher education complicate the problem of motivation for piano learning.

We believe that teaching the piano involves a lot of creative work, and also sets important tasks for the teacher to form a performing culture in the student. Undoubtedly, this complex process combines consistent artistic and auditory development, upbringing of initiative and independence, the desire for introspection and the desire for continuous improvement in learning.

The need to implement such a direction in piano practice determines, according to O. Shcherbinina, the importance of problem-based teaching methods in piano pedagogy. The scientist is convinced that, acting as an effective way to enrich the content and forms of the educational process, the problem-based teaching methods

are focused on finding ways to overcome the contradictions between knowledge and ignorance, individual experience and scientific and practical developments of piano pedagogy, theoretical knowledge and practical skills. The solution of such contradictions, the researcher emphasizes, will be facilitated by the introduction of the principles of didactic integration, focused on the problem-based approach to the formation of a holistic system of general and professional knowledge, the use of multilevel models of structuring the content of music education (Shcherbinina, 2016).

We emphasize that it is important in the process of training a pianist-performer to realize the purpose of piano training. It is indisputable that the purpose of piano training affects the content and means of piano training. And this, in turn, requires the search for effective technologies in the field of piano pedagogy. However, it should be noted that along with this, the process of learning to play the piano has general patterns, which are determined by the need to develop such professional competences of the future pianist as the ability to interpret, materially embody the artistic meaning of musical works. We agree with O. Shcherbinina, who emphasizes that while maintaining its objective meaning, the musical work changes over time, giving the performer the opportunity to emphasize the features that are most in tune with this era (Shcherbinina, 2016). At the same time, S. Feinberg is convinced that “the artistic influence of a work retains its strength only when there is an artist who is able to transform the author’s idea and connect it with the aspirations of his time” (Feinberg, 1969, p. 43).

Undoubtedly, one of the most important aspects of the interpretation of a musical work is the penetration into the intonation-image world of the composer. Thus, the understanding of the intonation idea, the development of conceptual representations about the artistic meaning of music and its reflection by means of the intonation system is associated with “immersion in the intonation subjectivity of the work” (Medushevskiy, 1993, p. 157).

Thus, formation of the experience of intonation comprehension of music occurs through a direct empirical study of the mechanisms of musical thinking on the material of the specific musical works. Accordingly, the basis for gaining such

experience is the content of the performing repertoire. Today, teachers of art institutions of higher education face the task of diversifying the content of the educational and performing repertoire, inventing modern forms and methods of teaching. As for the performing repertoire, we should note that piano performance should cover both classical works and works of academic music of the 20<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> centuries. In addition, in our opinion, it will be useful to translate popular compositions for piano, which would be offered by teachers to students. Moreover, it is expedient for students of higher education institutions of art orientation to offer such translations on their own. Of course, the student is able to perform only the first stage, namely, to reproduce in the musical text the key layers of music texture (melody and bass line), while the filling and creation of figurative filling of the music texture must be adjusted by the teacher.

Instead, the use of the educational potential of the competitions becomes extremely important for the invention of new forms and methods in the process of training pianists-performers. Such competitions are a productive form of modern art education, aimed at ensuring the creative self-realization of the future pianist, his involvement in artistic and cultural values and participation in cultural life.

**As an integral component of the educational process, music competitions provide an opportunity to achieve the goals of modern art education, namely:**

- development of music and performance culture of the musician;
- popularization of the best works of Ukrainian and foreign composers;
- continuation of the traditions of the national performing school;
- exchange of scientific and methodological experience in teaching art disciplines.

In addition, the understanding of piano performance as an effective way of forming value attitudes to artistic phenomena contributes to the actualization of its educational functions. In the system of modern piano training, music education belongs to the sphere of educational experience, the formation of which is characterized by the mastery of integrated knowledge and skills that are accumulated

in the process of performing. The specifics of piano training requires purposeful formation of an independent position in assessing the results of musical performance.

Today, it is undeniable that the process of piano training should abandon the reproductive style of training a musician and move to a didactic model that will be able to provide cognitive activity and professional competence of the future specialist.

Developing educational models of piano training for modern institutions of music education, scientists note that the peculiarity of students' instrumental and performance training lies in taking into account the concert and performance activities.

In the conditions of integration of cultural and educational processes the national upbringing of the performer should be an important issue in his piano training. The need to bring up in the future musician a sense of belonging to his people, their history and culture requires introduction into the performance practice of Ukrainian piano music, the direction of cultural and educational activities to meet the needs of the national revival. According to O. Shcherbinina, "appeal to the musical masterpieces of the national treasury, attracting the works from modern musical art that most fully correspond to Ukrainian spirituality, will provide a solid foundation for the formation of national consciousness, upbringing of love and respect for Ukrainian musical art" (Shcherbinina, 2016, p. 127).

Undoubtedly, the informatization of music education has led to changes in established forms of piano art. Modern information technologies make it possible to expand the arsenal of methodological tools that will help visualize knowledge, individualize learning, model processes and phenomena, increase the amount of information through multimedia, diversify forms of self-control and self-preparation, deepen interdisciplinary interrelationships. The variety of software presented on the market provides ample opportunities to provide a theoretical basis for the process of piano training.

The scientific literature identifies the following areas of training of the future pianist-performer with the use of information and communication technologies,

namely: work with verbal and musical text; development of new interpretations of musical material with the help of special purpose applications; search for new information on the Internet; work with music resources on the Internet; ability to use electronic encyclopedias and libraries; use of PC for creative activities. Accordingly, the main advantages of the use of ICT in art education are introduction of educational multimedia programs that contribute to the visual structuring of the content component of educational material, independent choice and completion of full or abbreviated learning options by students.

**Conclusions.** Thus, as a result of the research we have come to the conclusion that the main prospects and priority directions of modernization of piano training in art institutions of higher education are:

1) ensuring high quality education that would meet the current and future needs of the individual and society;

2) formation of a holistic system of relevant knowledge, skills, experience of independent activity of future specialists;

3) optimization of the process of professional competence formation in the future pianist-performer in the context of integrating cultural and educational processes.

Thus, the above conclusions can be the basis for updating the content and methodological foundations of training pianists-performers in art institutions of higher education.

## REFERENCES

1. Medushevskiy, V. (1993). *Intonation form of music: research*. M.: Composer.

2. Feinberg, S. (1969). *Pianism as an art*. M.: Music.

3. Shcherbinina, O. M. (2016). Piano training in higher art education institutions: current status and prospects of modernization. *Current issues of art pedagogy*, 5, 124–128.

# ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ПОЛІХУДОЖНЬОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МИСТЕЦЬКОГО СПРЯМУВАННЯ

**Андрєєв Микола Васильович**

к.п.н., доцент

**Велика Влада Віталіївна**

**Черєпова Катєрина Олегівна**

Студенти

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР

м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Одним із пріоритетів сучасної підготовки майбутнього фахівця мистецьких дисциплін є опанування методології та теорії інтеграції в галузі загальної мистецької освіти, технології поліхудожнього виховання.

Інтегроване навчання як один із способів підготовки вчителя до викладання інтегрованих курсів у загальноосвітніх навчальних закладах та поліхудожнього виховання учнів у навчально-виховній та позаурочній діяльності з огляду на міждисциплінарність сучасного культурно-освітнього простору й тенденцій до синтезованих мистецьких явищ (кольоро-музика, інсталяції й перформанси, медіа-арт тощо) набуває вагомого значення в розвитку професійно-педагогічної культури вчителя мистецьких дисциплін. Мистецька освіта має невичерпний поліхудожній потенціал [1, 115]. Поліхудожня вихованість учнів трактується сучасними дослідниками (зокрема Л. Масол) як інтегральна властивість особистості, гармонійне поєднання поліхудожньої свідомості й відповідної діяльності на основі естетичного ставлення до мистецтва в його численних автономних та синтезованих формах. Увага до інтеграційних процесів у підготовці фахівців музично-педагогічного профілю пов'язана із проблемою адекватності професійної кваліфікації майбутнього вчителя вимогам сучасної школи, насамперед, положенням стандарту освітньої галузі «Мистецтво» – «Естетична культура» зі стратегією поліхудожнього виховання школярів.

**Мета роботи./Aim.** Метою статті є розкриття основних підходів до реалізації інтеграції в підготовці майбутніх фахівців мистецьких спеціальностей.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Одним із перших втілює ідею інтеграції у програми з музики для загальноосвітніх навчальних закладів Д. Кабалевський. Як відомо, за його концепцією, осягнення учнями взаємозв'язків музики й життя досягається завдяки зіставленню музики з літературою та живописом. Останні роки на основі ідеї інтеграції вчені багатьох країн світу прагнуть розробити педагогіку ХХІ ст. На дослідження проблеми інтеграції в освіті спрямовують зусилля фахівці сфери мистецької освіти загальної (Л. Масол, Г. Шевченко, Б. Юсов, Т. Крижанівська, Л. Савенкова) і професійної (О. Рудницька, О. Щолокова, Л. Кондрацька, Н. Карпова, О. Бузова). Аналіз праць названих учених свідчить про актуальність проблеми та формування самостійної галузі педагогічного знання – дидактичної інтегративної (І. Козловська), тенденція до якої проявляється на різних рівнях взаємопроникнення знань: предметному (внутрішня, горизонтальна інтеграція окремих компонентів усередині певного предмета, зокрема музики); міжпредметному (вертикальна інтеграція груп предметів, об'єднаних в один курс).

Прикладом останньої є традиційна тріада «музика – образотворче мистецтво – література», використання якої завжди було характерне для музичної педагогіки (Г. Нейгауз, К. Ігумнов, А. Гольденвейзер та ін.).

Загальна інтегративна спрямованість освіти, впровадження інтегрованих курсів програм «Мистецтво» і «Художня культура» зумовлює необхідність зміни підходів до впровадження інтегрованих форм навчання, які допоможуть модернізувати свідомість і мислення студентів, змінити їх світогляд. Системний підхід та впровадження інтегрованих форм навчання в музичній педагогіці – це використання єдності та взаємообумовленості таких компонентів: зміст навчальних програм і суміжних дисциплін; загальні дидактичні підходи, що забезпечують засвоєння знань; специфічні особливості



різних видів виконавської діяльності (інструментальної, вокальної, диригентської). Вони враховують особливості кожної навчальної дисципліни та їх інтеграцію в цикл спеціальних музичних дисциплін, здійснюють орієнтацію їх на систему базисних і спеціальних знань та інтегрованих умінь, які Танько Т.П. розподіляє на 4 основні групи [4, 54]: інтеграційні уміння музично-виконавських дисциплін; інтеграційні уміння музично-теоретичних дисциплін; інтеграційні уміння естетичного циклу; комплексні інтеграційні уміння. У процесі впровадження інтегративної освіти варто виокремити у художньо-інтегративній технології 3 групи: духовно-світоглядний вид інтеграції, що здійснюється на основі спільного для всіх видів мистецтва тематизму, пов'язаного з відображенням у мистецтві різних аспектів життя; естетико-мистецтвознавчий вид інтеграції, що здійснюється на основі введення споріднених для різних видів мистецтва понять і категорій – естетичних, художньо-мовних, жанрових тощо; комплексний вид інтеграції, що передбачає одночасне поєднання декількох видів інтеграції, провідних інтеграторів із двох попередніх груп або ще й з додаванням до них інших [5, 7-15].

Застосування даної технології у практичній діяльності (з урахуванням специфіки вищеназваних видів інтеграції) можливе лише за умови, коли майбутній вчитель розуміє суть інтегративних процесів, природу мистецтва, знає основні закони художнього мислення, усвідомлює інтермедіальний аспект синтезу мистецтв. Насамперед це стосується розуміння мистецтва як цілісної художньої системи, в якій відбуваються взаємопереходи, взаємозапозичення, взаємообмін тощо.

Компетентний фахівець може використовувати такі варіанти порівнянь: «композитор – твір образотворчого мистецтва», «музичний твір – літературний твір», «художник – музичний твір» тощо. З цією метою можливе дослідження літературного портрета композитора, музичних ілюстрацій літературних творів, вербалізації музичних творів, звернення художників до музичної творчості як етапу роботи над мистецьким твором, музичності стилю письменника тощо. Важливим є використання культуротворчого впливу окремих видів мистецтва у

пізнанні художнього образу. Це створює додатковий ефект, що посилить осягнення музичного твору і художнього образу. Перед майбутніми вчителями мистецьких дисциплін виникає необхідність навчити учнів простежувати різні шляхи розгортання художнього образу, враховуючи при цьому специфіку мистецьких творів. Без сумніву, художній образ, який виникатиме на основі мистецького синтезу, буде якісно новим явищем.

Процес підготовки вчителя до інтегрованого викладання мистецьких дисциплін потребує відповідної мотивації, зацікавленості вчителя оволодіти інноваційними технологіями викладання та самоосвіти. Однією із форм підготовки майбутнього вчителя мистецьких дисциплін, здатного до творчого пошуку організації художньо-виховного процесу на принципово нових засадах, є інтегровані заняття, які спрямовані на розвиток художньо-естетичної освіченості та готовності до інтегрованого викладання мистецьких дисциплін.

Основою занять є не лише сприймання та інтерпретація музичних творів, а й практична діяльність, націлена на логічне та творче продовження процесу сприймання – аналізу-інтерпретації.

Реалізуючи авторський задум у виконавській діяльності, здобувачі вищої освіти вчать систематизувати, узагальнювати, асоціювати музичні твори з творами інших мистецтв та життєвими явищами. Паралелі з творами суміжних видів мистецтва та пошуки міжпредметних зв'язків націлюють їх на власні пошуки для найбільш переконливої як виконавської інтерпретації музичних творів, так і словесної, необхідної в майбутній професійній діяльності.

Поступово здобувачі освіти вчать співставляти мелодію в музиці, малюнок в образотворчому мистецтві, інтонацію в мистецтві виразного слова; використовувати поняття «лінія – мелодія», «колір – тембр», «колір – тональність», «форма – композиція».

Використовуючи твори із суміжних видів мистецтва, здобувачам вищої освіти більш зрозумілими стають поняття змісту, форми, художніх особливостей музичного твору. Синтез мистецтв і міжпредметних зв'язків допомагає в розкритті художніх образів.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, поліхудожній розвиток особистості є пріоритетним напрямом сучасної музичної освіти і реалізується через встановлення об'єктивно існуючих зв'язків (інтеграції між музикою та іншими видами мистецтва).

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2005. – 360 с.

2. Масол Л. М. Методика навчання мистецтва у початковій школі: Посібник для вчителів. – Харків: Веста: Видавництво «Ранок», 2006. – 256 с.

3. Масол Л. М. Особливості впровадження програми «Мистецтво» в контексті науково-інтеграційної освіти. – Початкова школа. – 2003. – №4. – С. 9-12.

4. Танько Т. П. Музично-педагогічна освіта в Україні / Т. П. Туньков. – Харків : Основа, 1998. – 192 с.

5. Масол Л.М. Інтеграція в системі шкільної мистецької освіти і поліхудожня підготовка вчителів // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – Вип. 4. – К.: Наук. світ, 2003. – С. 7–15.

## ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**Ахаладзе Каміла Вахтангівна**

студентка

**Погода Олена Василівна**

науковий керівник

викладач-методист кафедри фортепіано

Харківський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

**Анотація:** у роботі розглянуто питання проблем та умов дистанційної освіти, технології віддаленої взаємодії учасників освітнього процесу, що застосовуються при дистанційній формі навчання.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, освітній процес, викладач, студент, музичне мистецтво, музичний інструмент, музично-інструментальна освіта.

**Вступ.** Всесвітня пандемія й пов'язані з нею карантинні заходи поставили заклади освіти перед необхідністю переходу на дистанційну форму навчання. Безпрецедентність ситуації полягає в тому, що дистанційне навчання в умовах карантину є єдиною можливою формою освітнього процесу, тоді як єдиною можливою альтернативою дистанційній формі освітнього процесу – його призупинення. Оскільки передбачити тривалість пандемії, і, відповідно, терміни повернення до очної форми навчання наразі неможливо, абсолютна більшість закладів освіти, в тому числі й мистецького напрямку, віддала перевагу дистанційній формі навчання. Найбільші труднощі при цьому виникли в освітніх напрямках, що пов'язані із набуттям практичних навичок. Таким напрямком є й музична освіта, і насамперед напрями музично-інструментальної освіти, пов'язані з практичними формами музикування, такими як виконавство на музичному інструменті, спів тощо.

**Мета роботи** – окреслити проблеми та перспективи дистанційної освіти.

**Матеріали та методи.** Пошук нових форм і методів викладання різних видів мистецтва, ефективних в умовах дистанційної освіти, є актуальним напрямом сучасної мистецької педагогіки. Дистанційна освіта в Україні має вагоме нормативно-правове підґрунтя, зокрема в Законі України «Про вищу освіту» (2014 р.) серед вишівських форм навчання виокремлено дистанційну. Попри це, зміст понять «дистанційне навчання» і «дистанційна форма навчання» розтлумачений у «Положенні про дистанційне навчання», затвердженому Наказом МОН України (2013 р.). Тобто згідно з державними документами дистанційна освіта є повноцінною формою навчання, реалізованою з допомогою технологій дистанційного навчання.

Наукові публікації стосовно процесу дистанційної освіти музичного напрямку є нечисленними, і зокрема присвячені переважно курсам музично-теоретичного напрямку. Серед вітчизняних авторів відзначаються публікації О. Афонічної, Л. Гаврилової та Л. Васильєвої, що описують дистанційні курси для студентів закладів вищої освіти. Різні аспекти дистанційного навчання вивчають українські науковці В. Биков, Н. Жевакіна, В. Кухаренко, М. Лещенко, В. Олійник, О. Рибалко, Н. Сиротенко, О. Спірін, П. Стефаненко, А. Яцишин та інші; американські та європейські дослідники Ч. Ведемеєр, Р. Деллінг, Б. Холмберг та інші науковці.

Слід зазначити, що дистанційно напевно можливо якісно викладати такі дисципліни, як: історія, українська та іноземні мови, математика, література тощо. Їх реально можна проводити в такій формі, бо вони не потребують емоційної віддачі, не потребують особливої концентрації уваги, не потребують постійних навичок. Але інша проблема виникає стосовно викладання музичного мистецтва та музичних дисциплін у цілому.

У закладах вищої освіти викладання онлайн (дистанційно) таких дисципліни, як спеціальний музичний інструмент, зокрема фортепіано, вокал, диригування, де процес опанування вимагає регулярних практичних занять, удосконалених навичок, концентрації уваги, певної емоційної віддачі, дуже

ускладнює процес навчання бо: не має відповідної чіткої взаємодії студента та викладача через поганий зв'язок мережі Інтернет, і викладач та студент можуть не почути й не зрозуміти один одного; заняття не проводяться (пропадають), бо можливості телефону викладача чи студента не дозволяють проводити заняття у такій формі; незадовільний стан здоров'я учасників освітнього процесу; невідкладні термінові справи тощо.

**Результати й обговорення.** Як відомо, педагогічна взаємодія передбачає як вербальне, так і невербальне спілкування. Невербальне спілкування включає жестикуляцію, міміку, тактильний контакт та управління дистанцією повсякденної комунікативної діяльності людини. Дослідження вітчизняних педагогів показують, що тактильний контакт із здобувачем вищої освіти не обмежується лише питаннями фізіологічної сторони виконавського процесу. Використання дотику є дуже важливим у роботі, особливо на початковому етапі інструментальної музичної освіти. За допомогою дотику можна привернути увагу студента, встановити з ним контакт, висловити своє ставлення до нього тощо. Також можна цілком погодитись із висловом В. Кухаренка: «Основною формою реалізації дистанційного навчання є дистанційний курс (ДК) як спроектовану викладачем навчальну діяльність для засвоєння структурованої інформації, як відтворення традиційного навчального процесу засобами ІКТ (спілкування, співробітництво, співтворчість, самостійна робота тощо)». Важливим чинником успішного впровадження будь-якого дистанційного процесу є ефективний зворотній зв'язок викладачів зі студентами. Певна кількість дослідників вказують на його позитивні наслідки, серед яких досягнення цілей навчання, розвиток самооцінки в процесі навчання, позитивна мотивація, заохочення викладачів і студентів до діалогу в процесі навчання тощо. Тож організація ефективного зворотного зв'язку стає одним із ключових завдань під час проектування дистанційної освіти. Іншими словами, дистанційне навчання передбачає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем

програмою і віддалений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог із ним за допомогою засобів телекомунікації.

**Висновки.** Дистанційно можна займатися з загальноосвітніх дисциплін досить спокійно та майже без проблем, що стосовно музичних дисциплін, то цей процес набагато складніший і за непередбачених умов навіть неможливий. Технології віддаленої взаємодії учасників освітнього процесу, що застосовуються при дистанційній формі навчання, не дозволяють здобувачам освіти повноцінно набути необхідних компетенцій у таких напрямках, як виконання творів на музичному інструменті та спів унаслідок обмеженості технічних можливостей, властивій сучасним технологіям зв'язку, серед яких – неможливість тактильного контакту і, найкритичніше – затримка звукового та відеосигналу. Вказане означає, що проблеми дистанційної освіти у сфері музичного мистецтва не дозволяють говорити в позитивному ключі про її перспективність у повному обсязі.

Проте, створення сучасних навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін освітньої діяльності, запровадження інноваційних технологій та інтерактивних методів, комп'ютерних web-порталів скеровують розвиток змісту, методів та форм організації самостійної пізнавальної діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей у площину інтелектуальної самостійності, спрямованої на результат навчання. Особливості дистанційної освіти певною мірою сприяють успішному оволодінню студентами програмним матеріалом, набуттю навичок та вмінь професійної діяльності, виробляють потребу до постійної роботи над собою, розширенню світогляду, постійній самоосвіті за допомогою Інтернет-ресурсів.

Отже, успішний результат процесу дистанційної освіти може бути забезпечений за умов цілеспрямованого здійснення планування, організації, регулювання і контролю знань із урахуванням індивідуальних особливостей студентів.

## РОЛЬ АНСАМБЛЕВОГО МУЗИКУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Бившева Тамара Федорівна**  
**Погода Олена Василівна**  
**Овчарова Ірина Арсентіївна**

викладачі методисти

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

**Постановка проблеми.** Навчання гри в ансамблі є складовою частиною професійної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва. Однак, незважаючи на очевидну педагогічну цінність і корисність, даний вид діяльності не дуже часто використовується при викладанні.

**Мета дослідження** полягає в узагальненні функцій ансамблевого музикування у підготовці майбутніх педагогів.

**Виклад результатів дослідження.** Під час процесу ансамблевого навчання учнями набуваються різноманітні навички спільного виконавства, розширюється музичний кругозір; формується художній смак, розуміння стилю, форми і змісту виконуваного твору, виховується слуховий самоконтроль і виконавська відповідальність учнів. При цьому створюється творча атмосфера, необхідна в спільній роботі, вміння чути і трактувати свою партію як частину спільно виконуваного твору. Разом з тим, розвиваються і закріплюються навички читання нот з листа.

Поряд з розвитком практичних навичок в завдання ансамблевого музикування входить виховання в учнів творчої волі, прагнення до самовдосконалення: знайомство з кращими зразками української, зарубіжної музики, творами сучасних композиторів.

Неоціненна роль ансамблевої гри на початковому етапі навчання гри на інструменті. Вона є найкращим засобом зацікавити учня, допомагає емоційно забарвити зазвичай малоцікавий початковий етап навчання. Початкове



навчання гри на інструменті має свої специфічні особливості. Відразу з'являється маса нових завдань: посадка, постановка рук, вивчення клавіатури, способи звуковидобування і т.д. Але серед великої кількості вирішуваних завдань важливо не упустити основну – в цей відповідальний період не тільки зберегти любов до музики, але і розвинути інтерес до музичних занять та майбутньої професії. Це залежить від багатьох умов, серед яких важливу роль відіграє особистість педагога і його контакти з учнем. Спільне переживання музики – найважливіший контакт, який часто буває вирішальним для успіхів учня. Таким чином, педагог створює умови для розвитку яскравих музичних вражень, для роботи над художнім чином. І що особливо важливо цей музичний контакт зазвичай сприяє появі більшої ініціативи у учня.

Гра в ансамблі вважається однією з найдоступніших форм ознайомлення учнів зі світом музики, вона забезпечує виникнення у нього інтересу до музичного мистецтва та майбутньої професії. При цьому кожний учень стає активним учасником виконання музики, незалежно від рівня розвитку його здібностей, що сприяє психологічній розкритості, свободи, дружній атмосфері уроку. Ансамблеве музикування розширює коло музичних знань, а отже надає позитивного ефекту на формування музичного мислення.

Завдяки різноманітності ансамблевого репертуару учні вже на початковому етапі можуть знайомитися з різними жанрами і їх особливостями. Вони мають можливість виконувати уривки – перекладання з масштабних оркестрових творів. Це розширює їх кругозір в області камерної, оперносимфонічної літератури, знайомить з шедеврами музичної класики. Це, в свою чергу, передбачає засвоєння знань в області формоутворення. Аналізуючи будову твору, учні більш вдумливо підходять до його виконання.

Мистецтво ансамблевого виконання ґрунтується на вмінні виконавця розміряти свою художню індивідуальність, свій виконавський стиль, технічні прийоми з індивідуальністю, стилем, прийомами виконання партнерів, що забезпечує злагодженість і стрункість виконання в цілому.

Одне з найважливіших вимог при роботі з ансамблем – облік індивідуальних особливостей кожного учня при комплектуванні складів ансамблів.

### **Психологи встановили три основних сценарії психологічної взаємодії партнерів у ансамблі.**

1. Авторитарний характеризується максимальним впливом одного з музикантів і беззаперечним виконанням його вимогою іншими. У стабільних творчих співтовариствах, що досягли великих художніх успіхів і широкого суспільного визнання, авторитарний тип взаємин, що обмежує права, ініціативу і творчий пошук веденого, спостерігається не часто. Особливо малоефективний він в проблемних ситуаціях, що вимагають максимальної активності і віддачі від кожного з партнерів.

2. Ліберальний тип взаємин, навпаки, характеризується відсутністю музиканта, здатного очолити ансамбль і повести за собою до наміченої мети – такі ансамблі частіше зустрічаються лише в навчальній практиці і після проходження класу ансамблю зазвичай припиняють своє існування. Тут спільна діяльність музикантів полягає лише в освоєнні нових творів, знайомство з самою практикою професійного ансамблевого виконавства.

3. Колегіальний тип взаємин представляється найбільш прогресивним, так як дає можливість кожному з ансамблістів найбільш повно реалізувати свій творчий потенціал. Партнери, які стали одnodумцями внаслідок дискусії, всебічного обміну думками, творчої суперечки, продуктивно працюють в проблемних ситуаціях, взаємодоповнюють один одного..

Навчання ансамблевої гри активізує музичне розвиток, розширює сприйняття музичних образів, елементів музичної мови, засобів виконавчої виразності [1]. При вивченні ансамблю учень вслухається в звучання гармонії і ритму, елементів поліфонії в партії партнера. При недостатній емоційної чуйності на музику рекомендується на початкових заняттях використовувати пісенну літературу, яка пробуджує інтерес учня до музики. До виконання твору необхідно познайомити учня із словесним текстом, характером музики і її

образним змістом. Педагог звертає увагу учня на виразне виконання пісенних мелодій. Йому необхідно навчити студентів в інструментальному звучанні мелодії почути її вокальні властивості – лінію розвитку, яскраві інтонації, мелодійне дихання. Мелодійна лінія повинна передаватися не розрізненими звуками, а у вигляді оформлених музичних мотивів – фраз, в яких є свої яскраві інтонації. Роль тексту на першому етапі навчання дуже важлива. З його допомогою визначається природність дихання, ясність фразування, виразність мелодії. Виконання пісні зі словами і гра цієї ж пісні на фортепіано у ансамблі – зрозуміла початківців форма прилучення до музики.

Розвитку та стимулюванню найважливішої якості – вмінню добре слухати музику і активно брати участь в її виконанні – служить гра в ансамблі. Ці якості удосконалюються, так як необхідно слухати партнера, узгоджувати милозвучність і спадкоємність обох партій [2]. Ансамблі збагачують музичні образи учня яскравими ладо – гармонійними звучанням, образною виразністю різних жанрових замальовок.

Спільне виконання музичних творів розвиває багато корисних якостей. Наприклад, відповідальність один за одного – якщо один учень не вивчив свою партію, то постраждає і інший. Ансамблевий репертуар цікавий, яскравий, є з чого вибрати і за стилем, і за формою, і за жанром. Ансамблевий виконання додає впевненості в своїх силах, так як в чотири руки можна витягти набагато більше звуків. Гра в ансамблі допомагає долати хвилювання на сцені, тому що збій в грі не може статися одночасно у двох, один буде продовжувати грати, а потім і другий підхопить.

Ансамблевий виконання розвиває спеціальні навички ансамблевої гри. Якщо два учня грають разом одне і те ж твір, то це все одно один твір, а не два. Під час гри багато чого має збігатися, тому необхідно частіше грати разом.

Авторами дослідження узагальнені ключові рекомендації щодо ансамблевого музикування.

1. У ансамблевої гри має бути тимчасовий збіг, тобто атака звуку повинна проводитися чітко одночасно, а не по черзі. Фортепіано – інструмент ударний, в разі неспівпадіння це псує враження від гри.

2. При грі в ансамблі динаміка повинна бути однаковою. Якщо один учень грає голосно, то інший повинен робити те ж саме, і навпаки.

3. В ансамблевої гри необхідно точний збіг штрихів. якщо одна і та ж тема проходить по черзі то в одного учня, то в іншого, то ступінь виконання штрихів повинна бути однаковою. Наприклад, штрих стаккато. Один учень грає трохи гостро, а другий – більш протяжно. Як результат – розбіжність штрихів призводить до невдалого виконання ансамблю.

4. Всі текстові метро – ритмічні зміни – уповільнення, прискорення, повернення до початкового темпу, фермата, цезури – в ансамблевої грі повинні бути вивчені і збігатися, як ніби грає одна людина.

5. Розглянемо ансамбль для одного рояля. Виходить, що перша партія веде мелодію, а друга – акомпанемент. Першу партію грати, звичайно ж, цікавіше, але роль другої партії не менш важлива. Друга партія відповідає за єдність темпу, за метро-ритм, за педалізацію, тому учень повинен добре знати першу партію. Необхідно навчити студента знімати педаль разом із закінченням музичних фраз. Роль другої партії в фортепіанному ансамблі – дуже важлива і відповідальна.

6. Характер виконуваного твору повинен бути зрозумілий учнями однаково, а їхні емоції – повинні збігатися.

7. Все перераховане можна зробити тільки за однієї умови – учні повинні навчитися домовлятися, спілкуватися ввічливо, враховувати взаємні інтереси.

Гра в ансамблі стимулює вміння слухати музику, змушує активніше брати участь у виконанні. Це відбувається завдяки тому, що необхідно слухати партнера, узгоджувати звучання обох партій [3].

Спільна гра призводить до подолання застою в роботі учнів, тому що вони отримують естетичне і моральне задоволення, вони будуть прагнути до технічної впевненості.

**Висновки.** В роботі розглянуті основні аспекти ансамблевого музикування в процесі підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Обґрунтовані ключові функції ансамблевої гри у становленні особистості музиканта. Узагальнені основні сценарії психологічної взаємодії партнерів у ансамблі. Доведено, що колегіальний тип взаємодії є найбільш оптимальним для розвитку студентів. Авторами дослідження узагальнені ключові рекомендації щодо ансамблевого музикування.

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Петрова Л. А. Ансамблевое музицирование. *Актуальные вопросы художественного образования: теория, методика, практика*. 2. 2017. С.15

2. Карташова Ж. Формування виконавської майстерності майбутнього вчителя музичного мистецтва в ансамблевому класі. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2.26 (2019). 90-94 с.

3. Жеревчук А.І. Роль ансамблевого музикування у формуванні професійних компетенцій майбутнього вчителя музичного мистецтва. *Неперервна педагогічна освіта XXI століття: зб. матеріалів XVII Міжнародних педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. ОП Рудницької*/[наук. ред.: ГІ Сотська, МП Вовк].Вип. 3 (15). К.: Талком, 2020. 282 с.

# МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ К. ШТОКГАУЗЕНА МАЙБУТНІМИ УЧИТЕЛЯМИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Васильєва Лариса Леонідівна**

к.мист, доцент

Миколаївський національний університет

імені В.О.Сухомлинського

м.Миколаїв, Україна

**Вступ./Introduction.** Однією з провідних країн розвитку музичного мистецтва протягом останніх трьох століть була і залишається Німеччина. Творчість німецьких композиторів другої половини ХХ століття привертає увагу зарубіжних (*A. Coenen, J. Coll, M. Pasiiecznik та ін.*) і вітчизняних (*В. Єрохін, С. Савенко, Т. Цареградская А. Преодоляк, С. Тюлина, М. Пресняков та ін.*) музикознавців. Одним із яскравих композиторів другої половини ХХ століття в Німеччині є К. Штокгаузен. Його значний внесок у світову музичну культуру доведений, зокрема, тим, що творчість мистця вивчається в рамках шкільного курсу мистецтва.

Однак методичні підходи до висвітлення творчості мистця майбутнім учителям музичного мистецтва не знайшли втілення у педагогічних публікаціях.

**Мета роботи./Aim.** Висвітлити еволюцію творчого шляху К.Штокгаузена на тлі панорами музичного життя Німеччини другої половини ХХ ст. акцентувавши методичні аспекти подання окремих питань цієї теми майбутнім учителям музичного мистецтва.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Для досягнення мети були використані наступні методи: аналіз (біографії композитора, його окремих творів, музичної мови К. Штокгаузена різних періодів творчості) метод наукової екстраполяції (для виявлення особливостей впровадження зібраного матеріалу у професійну підготовку майбутнього вчителя музичного мистецтва в галузі сучасної музики).

**Результати і обговорення./Results and discussion.** В історії австро-німецької музики ХІХ-ХХ століть музикознавці визначають існування двох тенденцій: вірність традиціям (Ф. Мендельсон, Й. Брамс, П. Гіндеміт, Б. Циммерман) та прагнення максимального оновлення (Р. Вагнер, А. Шенберг, К. Штокгаузен). Зокрема, після завершення Другої світової війни у федеративній республіці Німеччині символом розвитку стає авангардизм, у 1946 році відкриваються Дармштадтські літні курси нової музики. Одією з яскравих фігур цієї доби став Карлгайнц Штокгаузен [1, с.247].

Повідомляючи студентам факти біографії композитора, необхідно акцентувати увагу на його гуманітарній освіті та різнобічних інтересах. Так, він був музикантом-практиком, германістом, філософом і теоретиком музики, пізніше вчився в Паріжі у Олів'є Мессіана, в 1953-1956 роках опановував фонетику і теорію комунікації в Бонському університеті.

Паралельно із навчанням у О. Мессіана Карлгайнц Штокгаузен писав електронну музику, був співредактором журналу, фундатором і художнім керівником Кельнських курсів нової музики та студії електронної музики при Західно-німецькому радіо, створив власне видавництво, виступав як диригент, піаніст і звукорежисер з виконанням власних творів, написав теоретичні твори з питань психології сприйняття та музичного часу, викладав композицію в кельнській Вищій школі музики та на Дармштадтських курсах.

Багато з того, що відбувалося нового в розвитку музичного мистецтва в другій половині ХХ століття було зініційовано К.Штокгаузенем. Так, у 1950-х роках композитор починає дослідження взаємодії простору зі звуком і першим результатом цих експериментів стане твір "Kontakte". Надалі автор створить чимало робіт, використовуючи кілька джерел звуку для їх відтворення. Одним із наймасштабніших таких його проектів стане участь в будівництві сферичного концертного залу в Осаці, де навколо глядацьких місць розташовувалося близько п'ятдесяти джерел звуку.

Крім того, в 1950-х роках Штокгаузен написав ряд статей з аналізом творів А.Веберна, В.А.Моцарта, І.Стравінського, П.Булеза. Найвідомішою його

теоретичною розвідкою стала “How Time Passes” (1957). Ці публікації згодом визнають кращими працями про теорію композиції післявоєнного періоду.

Будучи за освітою, зокрема, філософом, композитор наголошував на тому, що для нього «сенс компонування музики — відтворити Всесвіт та дати людям нагоду розширити їхню свідомість» [3, с.208]. Закони, яким підпорядкований Всесвіт, Штокгаузен намагається пристосувати до музики шляхом застосування пропорцій, обґрунтування часу як основного елемента музичної композиції, побудови «хроматичної шкали», яка об'єднує ритмічні, звуковисотні, темброві смуги частот і навіть форму твору. Таким чином серіалізм, як композиторська техніка, стає для нього не самоціллю, а способом втілення в музиці власної світоглядної концепції [4, с.27].

Необхідно акцентувати увагу майбутніх учителів музичного мистецтва на те, що у творчості Штокгаузен пережив кілька поворотів. На початку 1950-х років він звертається до серіалізму і пуантилізму. З середини 1950-х років - до електронної і «просторової» музики. Одним з вищих його досягнень цього періоду стали «Групи» (1957) для трьох симфонічних оркестрів. Серед електронних творів варто відзначити композицію “Gesang der Jünglinge” (“Спів юнаків”), яка надихнула багатьох відомих музикантів. Електронна музика займе важливе місце в житті композитора. Як потім буде говорити сам Штокгаузен: «Я провів півжиття в студії електронної музики, де я створював звуки ... ночами я робив скетчі для того, щоб продовжити роботу вранці». За свої експерименти в цій області Штокгаузена визнають піонером електронного жанру і дадуть йому титул Pura Techno. Потім він став розвивати «форму моментів» (Momentform) - різновид «відкритої форми» (яку П.Булез називав алеаторикою). Якщо в 1950-х — на початку 1960-х років творчість Штокгаузена розвивалася в дусі науково-технічного прогресизму тієї епохи, то з середини 1960-х вона змінюється під впливом езотеричних настроїв. Композитор присвячує себе «інтуїтивній» і «всесвітній» музиці, де прагне до з'єднання музичного і духовного начал. Його тривалі за часом композиції поєднують властивості ритуалу і перформансу, а «Мантра» для двох



фортепіано (1970) будується за принципом «універсальної формули» [2, с.13].

До періоду «формульних композицій» К.Штокгаузена відноситься і грандіозний оперний цикл «Світло. Сім днів тижня» на символічно-космогонічний сюжет, який автор створював з 1977 по 2003 рр. Загальна тривалість циклу з семи опер (з назвами кожної по днях тижня, що відсилає до образу семи днів Творіння) становить 29 годин і перевершує вагнерівську тетралогію «Перстень Нібелунга». Крім музики, Штокгаузен також прописував всі діалоги, костюми, декорації і дії. У цьому масштабному проєкті поєднувалася культура японського театру, традиційної опери та концерту. У самому циклі є багато відсилань до релігійних і езотеричних текстів, таких як «Книга Уарнет».

Найнеймовірнішою роботою К.Штокгаузена стала композиція *Helikopter-Streichquartett* («Гвинтокрильний квартет»). У ній чотири гвинтокрили з чотирма музикантами на борту (два скрипаля, альтист, віолончеліст) кружляли навколо концертного залу. Запис гри музикантів, змішаний зі звуком лопастей вертольотів, передавався в зал до слухачів.

Останнім, незавершеним творчим проєктом автора став «Звук. 24 години дня» (2004-2007рр.) - 24 твори, кожний з яких має виконуватися в одну з 24 годин доби. Ще одним важливим жанром творчості мистця стали його композиції для фортепіано (*Klavierstücke*). 19 п'єс під такою назвою, створені починаючи з 1952 по 2003 рік, відображають всі основні періоди творчості композитора.

Говорячи про К.Штокгаузена, не можна не звернути увагу студентів на той вплив, який він надав на масову музику. Так, Пол Маккартні був одним з прихильників творчості німецького композитора і у 60-х роках відвідував його лекції. Пісня П.Маккартні "A day in the Life" була натхненна композицією "Momente", а такі треки, як "Penny Lane", "Fixing a Hole", "With a Little Help from My Friends" і багато інших були написані під впливом вже згаданої вище композиції "Gesang der Jünglinge". Портрет композитора є на обкладинці альбому групи The Beatles «Оркестр клубу самотніх сердець сержанта

Пеппера» (“Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band”). Список відомих імен і груп, на яких К.Штокгаузен зробив свій вплив, вельми значний: Джон Леннон, Френк Заппа, Девід Боуї, Бйорк, Джеррі Гарсія, Майлз Девіс, Pink Floyd, Kraftwerk, Can — і це лише деякі з тих, хто надихався творчістю Карлхайнца Штокгаузена.

**Висновки./Conclusions.** Унікальність Штокгаузена полягає перш за все в радикальності ідей: так, він одним з перших ввів поняття "просторової музики", відкрив нові виразні можливості в областях електронної, серіальної і алеаторичної музики, створив метод формульної композиції.

Однак, незважаючи на новаторство, Карлхайнца Штокгаузена все життя жорстко критикували: журналісти писали, що його музика вимучена, бездушна і математична, композитора звинувачували в амбітності, називали відірваним від реальності «сучасним Вагнером» або просто шарлатаном. Проте, сьогодні музичну спадщину і теоретичні роботи Карлхайнца Штокгаузена ретельно вивчають, а його самого беззастережно визнають одним з видатних композиторів другої половини ХХ століття.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *История зарубежной музыки. ХХ век: Учебное пособие.* / Сост. и общ. ред. Н. А. Гавриловой. М.: Музыка, 2005.
2. Савенко С. *Карлхайнц Штокхаузен // ХХвек. Зарубежная музыка: Очерки, документы.* Москва, 1995. Вып. 1. С. 11–36.
3. Coenen A. *Stockhausen's Paradigm: A Survey of His Theories.* // *Perspectives of New Music.* Vol. 32. No 2 (Summer 1994).p. 200-225.
4. Coll J. *Stockhausen: Conversation with the Composer.* London, 1989.

# ВНУТРІШНЬО ШКІЛЬНИЙ МОНІТОРИНГ РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ ПРЕДМЕТНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ: ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ

**Ващенко Лідія Семенівн**

к.п.н., старш. наук. співробітник, відділ  
моніторингу та оцінювання якості загальної  
середньої освіти, Інститут педагогіки  
НАПН України

*Вступ. Актуальність питання* Складником функціонування сучасної школи є моніторинг, як спеціальна система збирання, аналізу, збереження та розповсюдження інформації про стан шкільної освіти, прогнозування основних тенденцій її розвитку. Питанням теорії моніторингу освіти присвячено багато досліджень вітчизняних вчених. Аналіз наукових праць І.Є.Булах, Т.О.Лукіної, О.І. Ляшенка, О.І.Локшиною, О.Я. Савченко, О.В.Овчарук та інших науковців дають підстави зробити висновок про те, що в сучасній педагогічній науці і практиці склалася певна система поглядів щодо методології моніторингових досліджень, розуміння завдань, структури, функцій, критеріїв, показників та відповідного інструментарію дослідження. Аналіз кращих освітніх систем світу [1] свідчить про те, що моніторинг шкільної освіти є рушійною силою створення ефективної школи. Не зважаючи на різноплановість досліджень питань моніторингу, вчені приходять до спільного висновку про те, що моніторинг є дієвим засобом управління якістю освіти. Основне завдання моніторингу полягає не лише у відстеженні стану певного суб'єкта освітньої діяльності, а радше у націленості на з'ясування чинників, потрібних для його інноваційного розвитку [2].

Предметом нашого дослідження є внутрішньошкільний моніторинг, а саме розроблення моделі моніторингу рівнів сформованості предметної біологічної компетентності старшокласників профільного ліцею [3]. Слід зазначити, що внутрішньошкільний моніторинг здійснюється за ініціативою

самого навчального закладу і його результати можуть бути використані у межах конкретного навчального закладу з метою поліпшення навчальних досягнень школярів, планування подальшої діяльності школи. Проблема полягає в тому, що в країні відсутня система організації внутрішньошкільних моніторингових досліджень.

Педагогам необхідно навчитися складати програму досліджень, розробляти відповідний інструментарій, аналізувати результати та вносити корективи в роботу шкільної системи. В основі такої роботи лежить системність, повнота та достовірність зібраної інформації.

Аналіз науково - педагогічної літератури з питань моделювання в галузі освіти, дав змогу зробити висновок про те, що будуючи модель освітнього моніторингу, доречно говорити про педагогічне моделювання; педагогічне моделювання слід розглядати як самостійний напрямок у загальній методиці дослідження, якому властиві специфічні риси, що відображають особливості процесів, які моделюються; педагогічні моделі, як правило ґрунтуються на математичних та логіко-семіотичних видах моделей.

Педагогічне моделювання - це розроблення формальної моделі педагогічного процесу або його складників, що відображає основні ідеї, методи, форми, засоби і технологічні рішення, як потребують подальшого експериментального вивчення в умовах реального педагогічного процесу [4]. На думку фахівців у галузі педагогічного моделювання В.П.Безпалька, О.М.Дахіна, Е.С.Заїр - Бака, С.Т. Мугадової, В.В.Раєвського та інших науковців, побудова педагогічної моделі передбачає необхідність виокремлення та реалізацію концептуальних положень педагогічного моделювання [5], а саме:

- визначення функцій процесу (об'єкту), що моделюється, його місця і ролі в системі освіти;
- розроблення завдань моделювання;
- конструювання моделі з уточненням залежності між основними елементами досліджуваного процесу (об'єкту), визначення параметрів і критеріїв оцінювання змін, вибір методик вимірювання;

- дослідження валідності моделі у вирішенні поставлених завдань;
- використання моделі у педагогічному експерименті;
- змістова інтерпретація результатів моделювання.

**Метою роботи** є опис дослідження щодо розроблення моделі внутрішньошкільного моніторингу рівня сформованості предметної біологічної компетентності старшокласників профільного ліцею.

**Методи дослідження.** Порівняльний аналіз джерел наукової педагогічної літератури, інтерпретація, формулювання висновків. Кількісний метод дослідження — опитування у письмовій формі — анкета, розроблена автором статті з метою вивчення думки педагогічної громадськості щодо значення моніторингових досліджень.

**Результати дослідження.** Розроблення моделі внутрішньошкільного моніторингу ми почали з вивчення потреби вимірювання рівнів сформованості предметних біологічних компетентностей. Ці матеріали викладені у статтях монографії [6]. Педагогічна модель, як правило, є комплексним утворенням. Вона має універсальний складник, характерний для загального процесу, що моделюється та складник, зміст якого наповнюється за рахунок педагогічної практики, яка підтверджується або спростовується експериментальними дослідженнями [4]. При цьому слід зважити на те, що модель це не сума складників, а система, що поєднує структурні елементи.

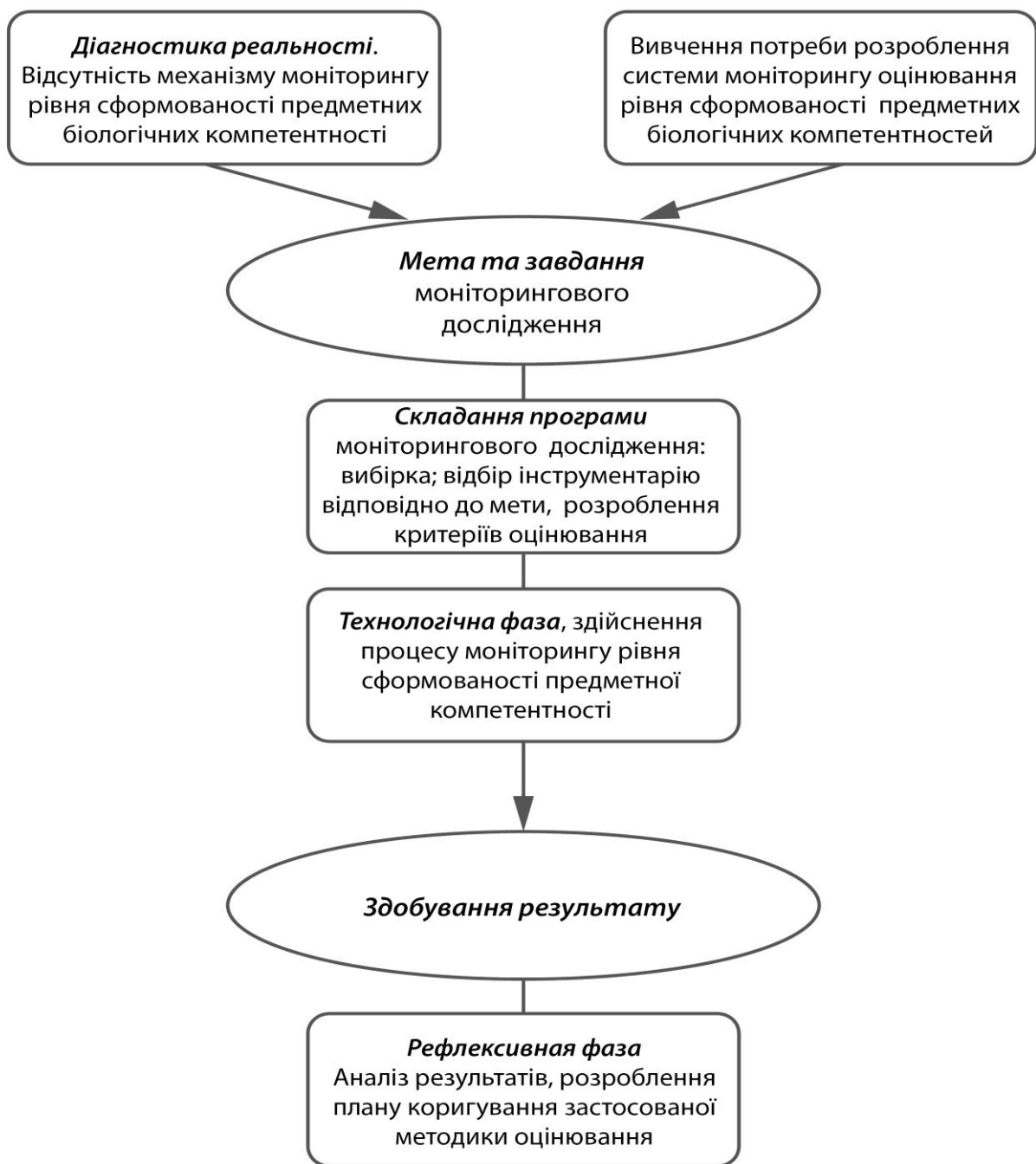
Враховуючи це, ми розробили педагогічну модель моніторингу рівнів сформованості предметної біологічної компетентності старшокласників профільного ліцею, яка складається з двох підсистем і поєднує послідовність проведення моніторингу та структуру предметних біологічних компетентностей. Саме така цілісність, на нашу думку, дає можливість осмислити багатовекторність процесу моніторингу.

На схемі 1 зображено універсальний складник моделі моніторингу, який визначає послідовність проведення моніторингового дослідження. Тема моніторингового дослідження визначається потребами навчального закладу. Досягнення та реалізація мети є водночас результатом, який необхідно досягти.

Важливим кроком у побудові педагогічної моделі є розроблення програми моніторингових досліджень. У процесі її створення ми послуговувалися думкою Т.О. Лукіної про те, що кожен наступний крок моніторингового дослідження повинен логічно впливати з попереднього, повністю відповідати йому змістовно [7].

Після визначення мети й завдань дослідження важливим питанням є побудова репрезентативної вибірки. У нашому випадку це може бути проблемою, викликаною обмеженою кількістю учнів – учасників внутрішньшкільного моніторингу. Водночас за умови об'єктивного проведення дослідження тенденції, які будуть виявлені в результаті вивчення невеликої групи школярів, можна буде поширити на інші класи, або навіть інші навчальні заклади.

Предметом оцінювання стають не енциклопедичні знання, а можливість учня використати ті чи інші знання у власній продуктивній діяльності. У процесі експерименту було досліджено можливість школярів використовувати знання з різних розділів біології у новій, незвичній ситуації; їхні уміння розрізняти відомі знання від невідомих, здатність моделювати практичну ситуацію; інтегрувати міжпредметні та внутрішньопредметні знання тощо [3]. Факторний аналіз результатів виконання учнями завдань, надав можливість об'єднати завдання у смислові групи. Це створило умови для інтерпретування результатів як таких, що характеризують рівень сформованості здатності школярів застосовувати знання з біології у практичній діяльності.



**Схема 1**

**Універсальний складник моделі моніторингу рівнів сформованості предметних біологічних компетентностей учнів профільної школи (універсальна складова)**

Як було зазначено вище, другим складником педагогічної моделі моніторингу рівнів сформованості предметної біологічної компетентності учнів старшої профільної школи є підсистема, зміст якою наповнюється за рахунок педагогічної практики. Цей складник моделі є варіативним і залежить від теми,

мети, дослідження, предмету, методів, обраного інструментарію тощо. На підставі досліджень, проведених у попередні роки [3], ми розробили модель структури предметної біологічної компетентності (таблиця 1), яка складається з власне біологічних знань, умінь і навичок, що стали предметом дії та ставлення, що виявляється у здатності школярів виявляти інтерес до біології, розуміти цінності наукового пізнання тощо.

**Таблиця 1**

**Модель структури предметної біологічної компетентності учнів профільної школи**

<b>Складові предметної біологічної компетентності</b>	<i><b>Зміст</b></i>
<b>Предметні знання з біології</b>	Знання про науку та її методологію.
Уміння, навички, що стали інструментом дії	Набутий учнями у процесі навчання досвід особливої для біології діяльності, пов'язаної із засвоєнням, розумінням та функціонуванням знань, які забезпечують: -здатність розпізнавати і виокремлювати проблеми, які можна розв'язати, використовуючи знання з біології; - здатність пояснювати явища природи, причини, що сприяють їх виникненню; - уміння використовувати наукові факти для обґрунтування, аргументації та прийняття рішення щодо розв'язання поставленої задачі; -уміння використовувати елементи природничо-наукового дослідження, для розв'язання задач, робити висновки на основі отриманих даних;
Ставлення	Здатність і школярів виявляти інтерес до біології, розуміння цінності наукового пізнання, відповідальне ставлення до навколишнього середовища тощо.
Оволодіння навичками дослідницької роботи	Оцінювання (самооцінювання) здатності планувати дослідження, формулювання гіпотез, здійснення спостережень, аналіз отриманих даних, представлення результатів дослідження.



**Висновок.** Запропонована педагогічна структурно - функціональна модель моніторингу рівнів сформованості предметної біологічної компетентності учнів старшої профільної школи є своєрідною системою координат, яка може бути доповнена та розширена в конкретних умовах навчального процесу. Від того, наскільки об'єктивно нам вдалося визначити складники моделі залежить її інформативність, зручність у використанні, наявність суперечностей щодо інших педагогічних складників навчального процесу, вплив її результатів на управління шкільною системою тощо. Для опису ефективності моделювання у педагогіці існує спеціальне поняття – педагогічна валідність – ступінь адекватності моделі, явищу, яке вона описує. При збігу результатів щодо наперед заданої точності можна говорити про те, що модель валідна, адекватна дійсності. Перевірка валідності запропонованої нами моделі є предметом нашого наступного експериментального дослідження.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Барбер Майкл. Как добиться стабильно высокого обучения в школах. Уроки анализа лучших систем образования мира. Вопросы образования. – 2002.- №3. - С.7 – 60.
2. Ляшенко О.І. Методологічні засади моніторингу якості освіти. Організаційно – методичне забезпечення моніторингових досліджень якості загальної середньої освіти: Монографія /За ред.Ляшенка О.І.- К.: Педагогічна думка,2011.-С.6- 27.
3. Ващенко Л.С. Модель моніторингу рівнів сформованості предметної біологічної компетентності старшокласників профільного ліцею. Збірник наукових праць "Педагогічна освіта: теорія і практика" .- 2016 .- Випуск 20.- Ч.1.- С.
4. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и...неопределенность. Педагогика. – 2003.-№4.- С.21- 26.
5. Дахин А.Н. Модели и цели общего образования. Школьные технологии. – 2012.-№3.- С.28-33.

6.Ващенко Л.С.Тестові технології оцінювання рівня сформованості предметних компетентностей з біології учнів основної школи. Тестові технології оцінювання ключових та предметних компетентностей учнів основної та старшої школи: Монографія/ за ред. Ляшенка О. І., Жука Ю. О. – К. : Педагогічна думка, 2014. – С. 71 - 101.

7. Лукіна Т.О. Науково - методичні засади розробки програми регіонального моніторингу якості загальної середньої освіти. Організаційно – методичне забезпечення моніторингових досліджень якості загальної середньої освіти: Монографія /За ред. Ляшенка О.І.- К.: Педагогічна думка,2011.-С.28 -60.

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО КОМПЛЕКТА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕКТРАЛЬНОГО МЕТОДА В КУРСЕ ФИЗИКИ СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

**Величко Степан Петрович**

доктор педагогических наук, профессор  
профессор кафедры  
физики и методики её преподавания  
Центральноукраинский государственный  
педагогический университет  
г.Кропивницкий, Украина

**Величко Игорь Степанович**

инженер-программист компании DataArt,  
г. Киев, Украина

**Ковалёв Сергей Григорьевич**

кандидат педагогических наук  
инженер-программист  
«По проектам» НВП «Радий»  
г.Кропивницкий, Украина

**Введение.** Начало XXI века характерно уникальными возможностями, которые иллюстрируют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) вследствие бурного своего развития и одновременного внедрения во все сферы деятельности человека. Это ведет к развитию социума и общества в целом и к справедливому утверждению о переходе от постиндустриального к информационному обществу. В таких условиях устойчивое развитие современных ИКТ даёт основание утверждать, что информатизация общества переходит на новый, более высокий уровень, который по мнению многих учёных, и в частности В. Е. Быкова [1], ознаменован его цифровизацией, а широкое внедрение ИКТ заметно влияет на характер производства и научных исследований, на образование, культуру и повседневный быт человека, на социальные взаимоотношения и структуры.

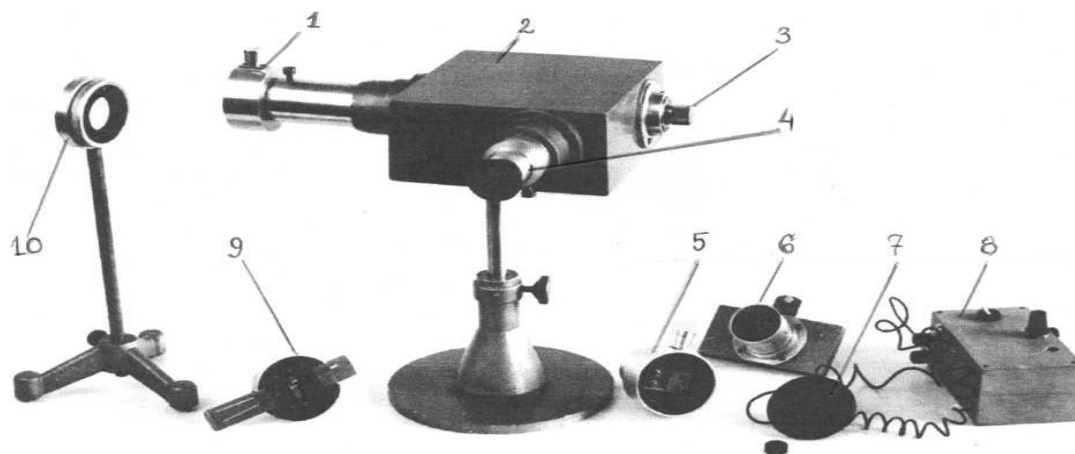
В создавшихся современных условиях естественно происходит достаточно существенное влияние ИКТ и на содержание образования,

связанное с уровнем научно-технического прогресса и соответствующего обеспечения системы образования, и на процессуальные аспекты в организации учебного процесса в средних общеобразовательных и в высших учебных заведениях.

Следует подчеркнуть, что реализация ИКТ даёт положительный эффект и в разработке и создании новых механизмов мотивации научных, научно-педагогических и педагогических работников с целью взвешенного и целесообразного использования ИКТ в учебно-воспитательном процессе и в создании нового образовательного ресурса на базе новой поликомпонентной образовательной среды (интеграции предметно-пространственной среды с информационной образовательной средой или предметно-информационной образовательной средой [2, с. 78-83], концептуальная модель которой в компьютерно-ориентированной среде базируется на «создании оптимальных условий для реализации деятельностного подхода к процессу обучения; развития у школьников умений проводить наблюдения природных явлений, опосредованных компьютерными технологиями; использовании цифровых измерительных приборов для изучения природных явлений,...» и т.п., поскольку в современной школе «в результате несистемной комплектации оборудования физических кабинетов-лабораторий превалирует стихийная реализация принципа вариативного подхода к организации учебного физического эксперимента» [3, с. 106], а по отдельным проблемам методики обучения физике (в том числе и естественно-математических дисциплин) создание необходимой учебной среды просто не рассматривается.

Учитывая отмеченное, мы поставили цель рассмотреть развитие базовой платформы как основы ознакомления школьников в средней образовательной школе с основами спектрального метода исследования в оптике и дальнейшего совершенствования его в условиях подготовки в высших учебных заведениях специалистов по направлению «Физика», а также будущих учителей естественно-математических дисциплин при изучении курса общей физики.

**Материалы и методы.** Своими более ранними исследованиями мы показали, что для дальнейшего развития системы учебного физического эксперимента [4, с. 213-242] необходимы поиски и создание специальных учебных комплектов. В частности для средней общеобразовательной школы в курсе физики достаточно эффективным является разработанный нами и апробированный в учебном процессе универсальный спектральный комплект УСП-6. Его преимуществом является использованная, как диспергирующий элемент, голографическая дифракционная решетка (750 лин/мм) и конструкция спектрального прибора, позволяющая вследствие блочной замены отдельных элементов (окуляра, входной и выходной щели, фотокамеры, фоторегистрирующей системы) собирать и знакомить старшеклассников со всеми типами спектральных приборов: спектроскопом, монохроматором, спектрографом, спектрометром, спектрофотометром и смесителем цветов. Кроме того, ученику предоставляется возможность самостоятельно изучать не только устройство, действие и назначение каждой из модификаций спектрального оборудования, а и выполнять качественные и количественные учебные эксперименты с каждой из них (рис. 1).



**Рис. 1. Общий вид универсального спектрального прибора УСП-6: 1 – входная щель с регулировочным винтом; 2 – корпус прибора; 3 – винт поворота зеркала; 4- окуляр; 5 – выходная щель монохроматора; 6 – фотокамера; 7 – фотоэлемент; 8 – усилитель; 9 – двойная щель для смесителя цветов; 10 – конденсор на подставке.**

Этому способствует применение дифракционной решетки, действие и формула которой дается для качественной оценки в учебнике по физике 11 класса:  $k\lambda = d \sin \varphi$  [5, с. 175-180], а также конструкционные особенности поворотного механизма зеркала, позволяющие градуировать его в длинах волн.

Основные характеристики прибора представлены в таблице 1 [4, с. 237].

**Результаты и обсуждение.** В современных условиях развития ИКТ и компьютерной техники существенного расширения их внедрения в практику обучения физике и учебного эксперимента дальнейшее совершенствование спектрального оборудования для учебных целей мы рассматриваем через процесс его компьютеризации и использования средств ИКТ [6].

**Таблица 1**

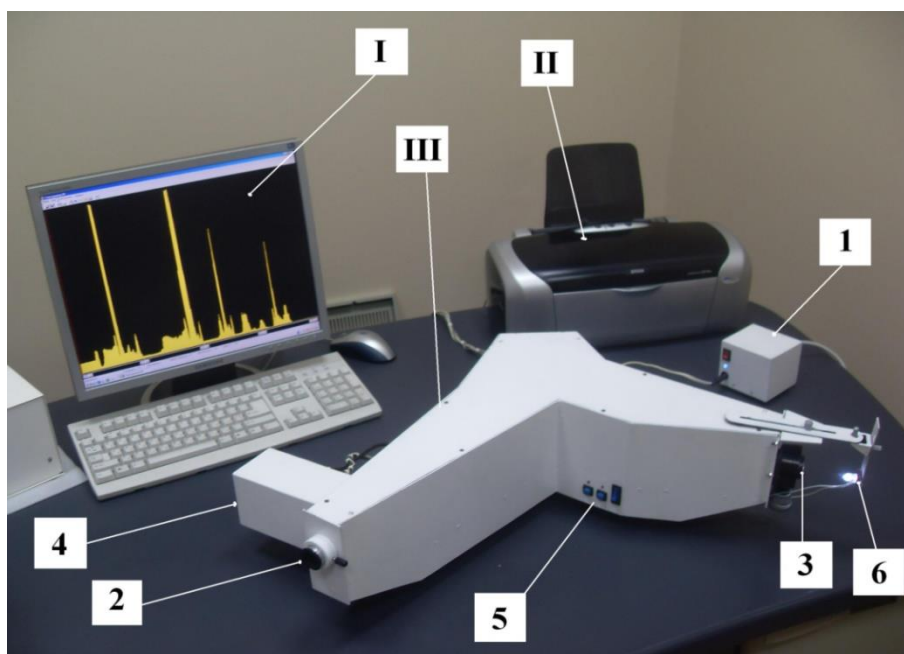
**Основные параметры прибора УСП-6**

№ п/п	Наименование, параметры	Единица измерения	Числовые значения
1	Рабочий интервал длин волн	<i>нм</i>	350-700
2	Объектив коллиматора: фокусное расстояние	<i>мм</i>	137
	относительное отверстие		1 : 4,5
3	Объектив камеры: фокусное расстояние	<i>мм</i>	206
	относительное отверстие		1 : 6,4
4	Увеличение оптической системы		1,3
5	Диспергирующий элемент: голографическая дифракционная решетка	<i>шт/мм</i>	750
6	Рабочий порядок спектра		первый
7	Длина спектра	<i>мм</i>	54
8	Обратная линейная дисперсия	<i>нм/мм</i>	6,8
9	Размеры кадра		4x24
10	Количество снимков в одной кассете	<i>шт</i>	9
11	Окуляр		10 <sup>x</sup>
12	Входная щель – раздвижная,	<i>мм</i>	0...3
13	симметрического раскрытия		
	Габаритные размеры	<i>мм</i>	240x320x70
14	Масса прибора	<i>кг</i>	5

При этом в учебном комплекте были предусмотрены конструктивные изменения в виде отдельных систем и программного обеспечения, позволяющие управлять отдельными элементами и узлами спектрометра: 1 – система регулирования входной щелью и изменения её расположения с фиксацией; 2 – система сканирования спектра для определения длины волны

спектральной линии; 3 – система регистрирования интенсивности линий спектра (излучения) в небольшом диапазоне длин волн на входе спектрофотометра и фиксирования коэффициента усиления фотоэлемента (в случае автоматического и ручного режима работы прибора).

Таким образом, были созданы необходимые условия, позволяющие управлять спектрометром, используя персональный компьютер, который фиксирует исследуемые спектральные закономерности на экране монитора и вместе с тем обеспечивает отдельное управление каждой системой модернизированного комплекта «Спектрометр-01» (рис. 2).

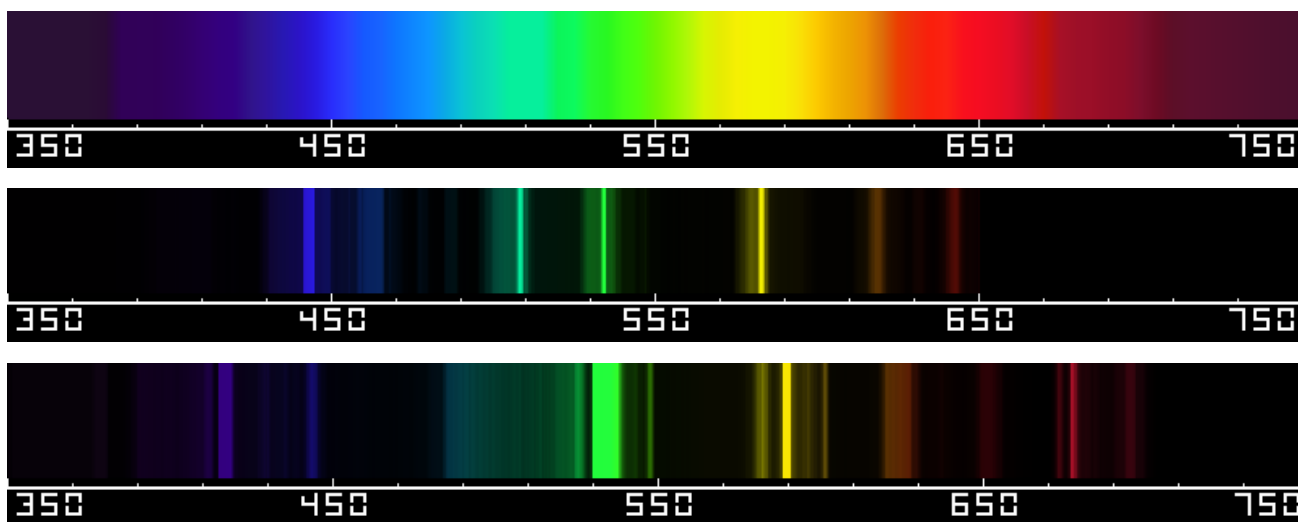


**Рис. 2. Общий вид комплекта «Спектрометр-01»: I - компьютер; II – принтер; III – универсальный спектральный прибор: 1) блок питания; 2) окуляр для визуального наблюдения и фоторегистрации спектров; 3) входная щель для исследуемого излучения; 4) блок электрической фоторегистрации; 5) кнопки перемещения сканера; 6) источник исследуемого излучения.**

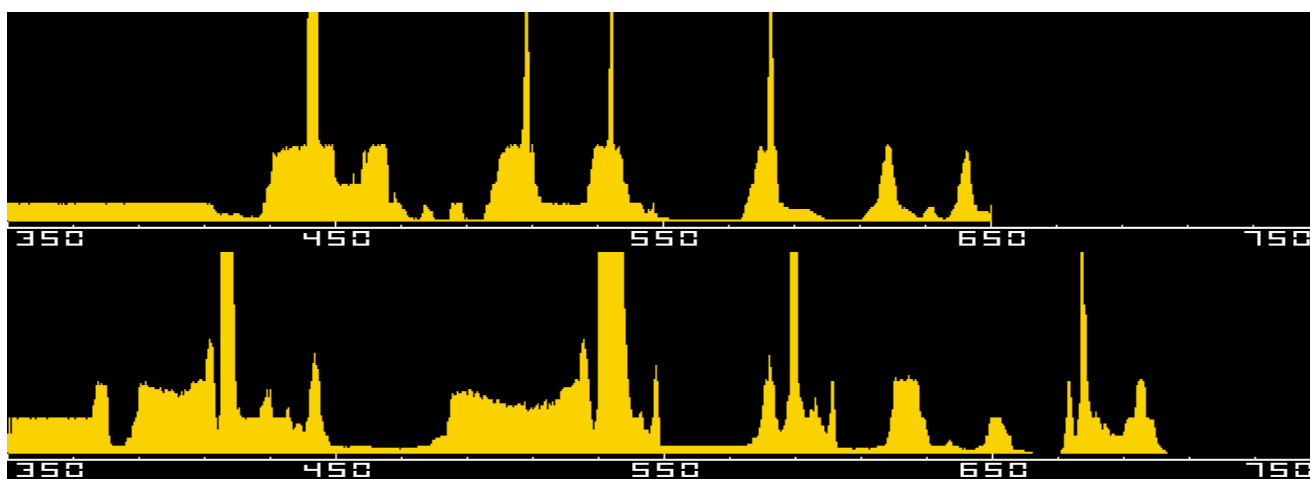
Полученный вариант интегрируемого учебного комплекта и компьютера позволяет: 1 – существенно совершенствовать используемое в учебном процессе оборудование для спектрального анализа, которое может успешно реализовываться в высших учебных заведениях с целью всестороннего исследования оптического излучения и технического применения

спектрального анализа во время изучения закономерностей атомной физики; 2 – оптимизировать и индивидуализировать самостоятельное изучение студентами материала по разделам оптики и атомной физики и самостоятельного выполнения исследовательских экспериментальных заданий; 3 – выполнять работы физического практикума в объёме, предусмотренным программами по общему курсу физики, создавая условия для вариативного выполнения экспериментальных заданий при изучении оптических явлений, законов и закономерностей и работ по практической спектроскопии.

Качество и уровень выполнения экспериментальных заданий студентами по курсу общей физики следует оценивать по спектрограммам, полученным с помощью «Спектрометра-01» фотографическим (рис. 3) и фотоэлектрическим способом (рис. 4).



**Рис. 3. Спектрограммы, полученные фотографическим способом**



**Рис. 4. Спектрограммы, полученные фотоэлектрическим способом**



**Выводы.** Рассмотренный пример модернизации учебного спектрального комплекта УСП-6 в комплект «Спектрометр-01» осуществлён на базе реализации идеи о возможности развития и совершенствования методики учебного физического эксперимента и оборудования средствами современных ИКТ и компьютерной техники с использованием специально разработанных программных продуктов, интеграция которых позволяет оценивать уровень современной учебной среды как поликомпонентную среду обучения физике.

Создание современных комплектов для изучения естественно-математических дисциплин на базе интеграции с компьютерной техникой представляется реальным в связи с совершенствованием и развитием индивидуальной познавательной деятельности учащихся и с учетом основных положений реализации синергетического подхода к разработке компьютерно-ориентированных средств обучения, методики их внедрения в учебный процесс, когда учащийся представлен как его активный субъект.

Перспективным представляется дальнейшее согласование нового программного продукта для управления модулями «Спектрометра-01» и проверки качества полученных результатов с новым вариантом прибора, позволяющего выполнять работы для учебных и исследовательских целей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України «Інформаційно-цифровий освітній простір України : трансформаційні процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. / За ред. В. Г. Кременя, О. І. Ляшенка. К., 2019. – С. 20-26.

2. Експеримент на екрані комп'ютера / авт. кол. Ю. О. Жук, С. П. Величко, О. М. Соколюк, І. В. Соколова, П. К. Соколов. За ред. : Жука Ю. О. – К. : Педагогічна думка, 2012. 180 с.

3. Величко С. П., Донець Н. В. Курс лекцій «Теоретичні основи створення навчальних середовищ у ЗЗСО та ЗВО» [навч. посібник для студ. фіз.-мат. факту пед. університетів]. – Кропивницький : Ексклюзив-Систем, 2020. – 154 с.

4. Величко С. П. Розвиток системи навчального експерименту та обладнання з фізики у середній школі [монографія]. – Кіровоград, 1998. – 302 с.

5. Коршак Є. В., Ляшенко О. І., Савченко В. Ф. Фізика. 11 клас. [Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів] – К.; Ірпінь : ВТБ «Перун», 2004. – 288 с.

6. Величко С. П., Ковальов С. Г., Ковальов Ю. Г. Універсальний спектральний комплект для навчальних цілей і фізичний практикум на його основі. – 2-е вид., перероб. – Кіровоград : КЛА НАУ, 2018. – 200 с.

## ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ЯК КУЛЬТУРИ СТАВЛЕННЯ ДО СВІТУ

**Гарнага-Базілей Альона Вікторівна**

Викладач вищої категорії художнього відділу

Київська дитяча школа мистецтв №5

ім. Л. М. Ревуцького

м. Київ, Україна

**Вступ.** Мистецтво — галузь людської культури, в якій за допомогою знаків через конкретні образи світу виражаються його узагальнені сенси. Через мистецтво відбувається комунікація крізь час і простір, відтворення світогляду різних культур і епох.

Педагогічні можливості мистецтва можна розглядати з різних ракурсів: мистецтво як культура ставлення до Світу (природи, суспільства, речей та явищ); мистецтво як творчість (розвиток асоціативно-образного мислення, фантазії, сприймання, уяви тощо); мистецтво як мова (система мов, характерних для кожного з видів мистецтва)

Мистецтво, як і будь-яка інша галузь людської діяльності, має бути спрямоване на розв'язання актуальних проблем свого часу, зокрема проблем педагогіки. У дитині закладено природою всі основні риси естетичних здібностей: безпосередність, емоційність, виразність, відкритість до світу... А естетична здібність невід'ємна від естетичної потреби. Розвиток у дитини здібностей до сприймання краси в різних її формах і проявах (фізичному, моральному, духовному) є передумовою як емоційно-особистісної складової образотворчої діяльності, так і життєстверджувальної світоглядної позиції в цілому. Внутрішня природа людини (дитини) є позитивною, конструктивною і соціальною. Деструктивні прояви — результат викривлення, деформації особистості, що формується під впливом несприятливого соціального середовища. Тому одним з найефективніших способів формування цілісної, гармонійної особистості є виховання мистецтвом.

Сучасна людина відчуває на собі негативний вплив факторів, що є наслідками домінування цінностей масової «споживацької» культури, втрати людиною духовних орієнтирів, знецінення моральних норм, пропаганди насильства, втрати істинного сенсу життя. Поряд зі стрімким розвитком технологій у суспільстві панують безкультур'я, бездуховність, дегуманізація, прагматизм, цинізм, байдужість, лицемірство, злість, агресія, жорстокість тощо. Усі ці проблеми сучасного суспільства негативно впливають на формування свідомості підростаючого покоління, вимагають від нас швидкого і адекватного реагування.

Сьогодення є результатом минулих зусиль, наслідками діяльності, і є показником ефективності методів, правильності орієнтирів.

**Мета роботи.** Аналіз наукових праць та педагогічного досвіду викладачів засвідчив, що необхідно детальніше дослідити питання, пов'язане з формуванням у дітей таких якостей особистості, як духовність, моральність, екологічна свідомість, теоретично обґрунтувати психолого-педагогічні прорахунки існуючої моделі виховання, дослідити і запропонувати дієві методики і педагогічні технології розвитку особистості дитини в процесі образотворчої діяльності.

**Матеріали і методи.** Результати аналізу психолого-педагогічної літератури показали, що існує багато підходів та методів виховання і навчання дітей, проте жоден з них не задовольняє в повній мірі сучасних потреб, висвітлюючи лише окремі аспекти нагальних проблем. В цьому плані найбільш доцільною є інтегративна модель навчання і виховання, яка здатна розширювати коло питань та пошуку їх розв'язання. Таким чином викладання образотворчого мистецтва крім зв'язків між дисциплінами, що входять у навчальні програми (Живопис, графіка, скульптура, станкове та декоративне о. м., історія о. м. тощо) може органічно поєднуватися з елементами біології, основ екології, етики, правознавства тощо.

**Результати і обговорення.** Традиційно у вихованні особистості здебільшого переймалися її ерудованістю, накопиченням обсягів знань,

широкому кругозору (так званий знаннєвий підхід), але наразі стало очевидним, що необхідно змінити орієнтири у бік емоційно-ціннісного, відповідального, екологічного ставлення як до довкілля, так і до міжособистісного людського спілкування.

Виходом із ситуації, що склалася, сучасна педагогічна наука бачить «людиноцентризм» як парадигму розвитку, коли не технології та економіка, а людина стає метою і смыслом прогресу. В основі цієї стратегії розвитку суспільства не накопичення матеріальних благ і цінностей, а орієнтація на цінності духовні, на знання, культуру, науку. Сутність людиноцентризму як домінуючого принципу сучасної педагогічної науки розкрита у наукових працях сучасних учених: В. Андрущенко, О. Ануфрієвої, І. Беха, А. Бойко, Л. Губернського, Г. Дмитренка, В. Зенковського, В. Ільїна, В. Кременя, М. Михальченка, С. Мудрої, О. Кузьміча, І. Проскуровської.

Проте, вже сам термін «людиноцентризм» викликає негативну асоціативну паралель з егоцентризмом у контексті екологічної ситуації, спричиненої антропогенним впливом людини, коли катастрофічними темпами зникають з лиця Землі чергові біологічні види, відбуваються глобальні зміни клімату, природа перетворюється на велетенське сміттєзвалище...

Натомість, більш доцільним вектором розвитку педагогічної науки є «екоцентризм».

Ідеологія та філософія екоцентризму передбачає пріоритетність цінності природи щодо цілей і потреб людини і радикально протистоїть антропоцентризму. Прибічники екоцентризму базують свою аргументацію на запереченні онтологічної лінії розмежування між природою людини і рештою живого. Відповідно заперечується і виключна самоцінність людини порівняно з представниками не- людської природи.

Видова дискримінація (син.: видовий шовінізм, спесишизм (англ. speciesism), видова зверхність, видоцентризм, видизм) — порушення інтересів або прав одного біологічного виду іншим, що ґрунтується на переконанні у власній «більшовартості».

На відміну від біоцентризму, не лише окремі живі організми, а й природа, стан екологічної рівноваги розглядаються як феномени, що мають внутрішню цінність. Прибічники ідеології екоцентризму сприймають природу як суб'єкт дії, що має власні цілі та моральні права. Людину прибічники екоцентризму трактують як рядового та рівноправного члена природних спільнот. Звичайно, на відміну від інших видів вона має соціальну організацію, технологію та постійно їх удосконалює, однак це лише покладає на неї додатковий і виключно відповідальний обов'язок берегти й охороняти природу, насамперед від самої себе.

**Екоцентризм характеризується такими основними особливостями:**

1. Найвищу цінність становить гармонійний розвиток людини і природи. Людина – не власник природи, а один із членів природного співтовариства. Тобто протиставлення людини і Природи знімається.
2. Відмова від ієрархічної картини світу, де людина – "цар" природи.
3. Метою взаємодії людини з природою вважається максимальне задоволення як потреб людини, так і потреб усього природного співтовариства.
4. Характер взаємодії людини з природою ґрунтується на тому, що все природне є самоцінним, тому правильним і дозволеним є лише те, що не порушує екологічної рівноваги у природі.
5. Етичні норми і правила однаково поширюються як на взаємодію між людьми, так і на взаємодію людей зі світом природи. Тобто природні об'єкти сприймаються як повноправні суб'єкти, партнери у взаємодії з людиною.
6. Розвиток природи і людини мислиться як процес коеволюції, взаємовигідної єдності, що досягається завдяки балансу прагматичної і непрагматичної взаємодії з природою.
7. Діяльність з охорони природи диктується потребою в її охороні як такої.

Екоцентризм як ідеологія має і певні вади, оскільки він не вважає окремих живих істот учасниками моральних відносин і не цікавиться

моральними аспектами взаємовідносин людини з домашніми, сільськогосподарськими і піддослідними тваринами і рослинами.

Реалізація комплексу наведених завдань у галузі педагогіки засобами образотворчого мистецтва можлива за умови активного впровадження програм, спрямованих на гармонійне поєднання логічно-мисленнєвого, раціонального, та емоційно-чуттєвого, художньо-естетичного способів пізнання та взаємодії зі світом.

Організаційно-педагогічними умовами прищеплення емоційно-особистісного ставлення у процесі навчання є: художньо-естетичне, природо відповідне середовище – осередок натхнення і творчості, комфортна і доброзичлива атмосфера; застосування методики милування природою; донесення до дітей розширеного визначення категорії «краса», включаючи її естетичний, моральний і духовний аспекти; постановка викладачем глибоких тем для творчих завдань, що в процесі їх виконання змушують дитину глибоко перейматися заданою проблемою (екологія, толерантність, турбота тощо), міркувати над моральністю, шукати власний правильний спосіб її розв'язання; дослідження зв'язків між окремими частинами Світу як єдиного, неподільного живого організму, де людина – одна з його клітин. Усі ми насамперед Земляни, серед багатьох інших, вже потім тварини, і лише згодом – люди. При чому ланцюжок можна продовжувати і далі, наводячи расові, ментальні та інші особливості. І кожна з ниточок цього складного гобелену є рівно значущою для загального панно. Все, що відбувається з фрагментом, неухильно позначається на цілому. Людина від народження має три «оселі»: власне тіло (включно зі свідомістю), помешкання (і найближче оточення), середовище (Земля і суспільство). Кожна з них однаково потребує турботи і дбайливого, люблячого ставлення.

**Висновки.** Отже, для найбільш ефективного і успішного особистісного розвитку учнів в системі навчання і виховання важливо застосовувати різноманітні форми і методи роботи з дітьми, серед яких вищенаведені. В

процесі дослідження встановлено, що найбільш ефективним для формування свідомої особистості є дошкільний та молодший шкільний вік.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у створенні концепції особистісного розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, розробці навчальних методик, здатних бути викликом теперішньому руйнівному укладу життя, що можуть бути застосовані як в закладах початкової спеціальної мистецької освіти, так і у середніх навчальних закладах.

Отже, визначений і теоретично обґрунтований комплекс організаційно-педагогічних умов є необхідним для підвищення ефективності навчання та виховання учнів, має спонукати самих дітей шукати способи такої взаємодії зі Світом, аби не нашкодити, зберегти та нівелювати наслідки уже завданої шкоди людством.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Тарасенко Г. Щоб серце відгукнулось на красу : середовищний підхід до організації освітнього процесу/ Дошкільне виховання. – 2015.
2. Соцька О. Від знань та емоцій до екологодоцільної поведінки – 2014.
3. Лисенко Н. В. Еко-око : дошкільник пізнає світ природи : навчально-методичний посібник /Слово, 2015.
4. Бех І.Д. Виховання особистості: в 3 кн. / І.Д. Бех. – К.: Либідь, 2003.
5. Бех І.Д. Категорія ставлення в контексті розвитку «Я» особистості / Педагогіка і психологія. – 1997.
6. Бойко А.І. Людиноцентризм як принцип особистісно орієнтованого навчання/ Вища освіта України. – 2008.
7. Мистецтво/ Філософський енциклопедичний словник. Київ: Абрис. 2002.
8. Навчальні матеріали онлайн (pidru4niki/website) 2010-2021.



# НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДИСЦИПЛІНИ «АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

**Гусєв Вячеслав Михайлович**

доцент кафедри акушерства і гінекології

к.мед.н., доцент

Донецький національний медичний університет

МОЗ України

м. Лиман

**Введення.** Сучасний стан демографічної ситуації в Україні вимагає від лікаря загальної практики поглибленого вивчення питань репродуктивного здоров'я жінки та планування сім'ї.

Під час навчання важливо не видати інформацію, а зробити її здобутком студентів, що вимагає застосування на всіх етапах підготовки прийомів активізації студентів.

Питання активізації навчання належать до найбільш актуальних проблем сучасної педагогічної науки і практики. Реалізація принципу активності в навчанні має велике значення, оскільки навчання і розвиток носять діяльний характер, і від якості навчання залежить результат навчання, розвиток і виховання студентів. Ключовою проблемою у вирішенні задачі підвищення ефективності і якості навчального процесу є активізація навчання студентів. Її особлива значущість полягає в тому, що навчання спрямоване не тільки на сприйняття навчального матеріалу, але й на формування позитивного ставлення студентів до самої пізнавальної діяльності. Знання, отримані в готовому вигляді, як правило, викликають у студентів певні труднощі під час їх застосування або при вирішенні конкретних завдань, що зумовлено формальним вивченням теоретичних положень і невмінням їх застосовувати на практиці. Специфіка навчальної діяльності студента обумовлюється метою, відповідними умовами та позитивною мотивацією, які мають професійну спрямованість. Поняття мотивації містить сукупність факторів, механізмів,

процесів, які спонукають до реальної або потенційної конкретно-спрямованої активності. Стійкий і сильний науково-пізнавальний мотив сприяє тому, що особистість не відчуває потреби в зовнішніх стимулах, рівень її самостійності досить високий. Загально-соціальні і професійні мотиви є значно важливими. Оптимальним варіантом розвитку мотивації особистості до неперервного одержання освіти є досягнення такої відповідності мотивів, яка сприяє зростанню ефективності пізнавальної діяльності. Вирішення проблеми підвищення ефективності навчального процесу вимагає наукового переосмислення перевірених практикою умов і засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Проблема пізнавальної активності студентів була і буде завжди. Від її розв'язання залежить ефективність навчальної діяльності, розвиток інтересу до навчання, формування самостійної думки, підготовка до життя. У педагогічних дослідженнях найчастіше пізнавальну активність розглядають як таку організацію сприйняття навчального матеріалу студентами, при якій засвоєння знань відбувається шляхом розкриття взаємозв'язків між явищами, порівняння нової інформації з відомою, конкретизація, узагальнення, оцінка навчального матеріалу з різних точок зору.

Активізація – це діяльність, яка спрямована на стимулювання процесу усвідомлення майбутніми фахівцями їхніх загальних інтересів і потреб як єдиної групи, визначення необхідних засобів та активних дій для досягнення усвідомлених цілей (Н.Ф.Бабина).

Психологи та дидакти звертають увагу на залежність активності від таких психічних процесів, як увага, наполегливість, сумнів, інтерес, здогадування, аналіз, синтез тощо. В роботах з проблем активності студентів у навчанні відмічається, що їх активність пов'язана зі ставленням до предмету та процесу діяльності.

Активність студентів у навчанні виражає їх ставлення до мети діяльності, за якою стоїть мотиваційна сфера, яка забезпечує прагнення отримати спланований результат (В.І.Орлов). Взагалі, активність студентів виступає як

показник ставлення до пізнання в конкретній навчальній ситуації, і як якість особистості, що має соціальне значення. Такий показник ставлення до пізнання стоїть в основі формування вказаної якості. Певне ставлення майбутніх фахівців, до різних ситуацій, навчально-пізнавальної діяльності в ході навчання приводить до перетворення такого ставлення в стійку рису характеру.

Активність починає реалізуватися в практиці навчання і стає звичною формою поведінки. Активність виражається через запитання, прагнення мислити, пізнавальну самостійність процесах сприйняття, відтворення, розуміння, творчого застосування. Ознаками сформованості активності особистості виступають: ініціативність, характеристика діяльності, енергійність, інтенсивність, ставлення до діяльності, добросовісність, інтерес, самостійність, усвідомлення дій, воля, наполегливість в досягненні мети та творчість. Завдяки таким ознакам можна простежити підвищення активності студентів в процесі навчання. Активність особи у пізнанні позитивно впливає на формування її розумових здібностей. Психологічне відображення навколишньої дійсності та засвоєння нових знань ефективно лише при активній участі суб'єкта пізнання (М.І. Єникєєв).

Таким чином, активність, як цілеспрямована, інтенсивна діяльність розглядається сучасними педагогами і психологами як головна, пріоритетна передумова творчого й повноцінного навчання.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати й розробити методику навчання майбутніх лікарів дисципліни «Акушерство і гінекологія» з використанням засобів активізації пізнавальних процесів.

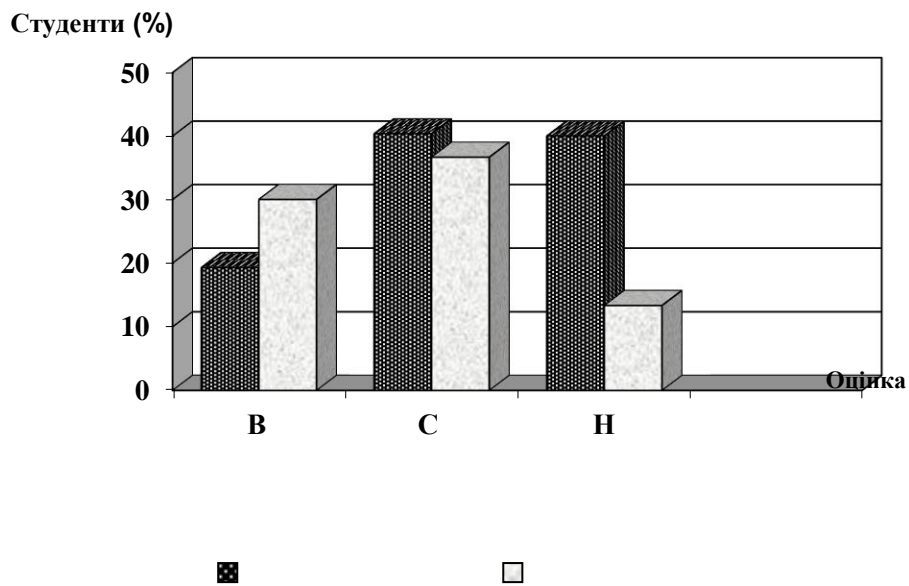
**Матеріали та методи:** відповідно до мети для самостійної роботи студентів, (експериментальна група, n=60, студенти, навчання яких здійснювалось із застосуванням засобів активізації пізнавальних процесів ), з метою сприйняття та осмислення було складено базу нових завдань без попереднього пояснення їх викладачем, а саме опрацювати текст і надати результати у вигляді конкретного вторинного документу, завдання перетворити у малюнки, схеми в словесні відповіді; для контролю знань студентів було

створено тестові завдання та ситуаційні задачі на підставі клінічних випадків з подальшим вивченням рівня змін у навчальній успішності студентів. Проведено анкетування студентів експериментальної групи на предмет ефективності змін щодо вивчення навчального матеріалу з акушерства і гінекології. Було запропоновано анкети із запитаннями з приводу доцільності, доступності, результативності щодо застосування засобів активізації пізнавальної діяльності у подальшому.

Групу контролю,  $n=57$ , склали студенти, навчання яких проводилося за стандартною методикою торік. У результаті порівнянь середньої базової успішності, умов навчання, контингенту студентів доведено, що групи, майже, однакові. Це дало можливість припустити, що на зміну навчальної успішності студентів, у першу, чергу, впливатиме реалізація засобів активізації пізнавальної діяльності студентів.

**Результати дослідження:** Для вирішення питання стосовно ефективності запропонованих засобів активізації пізнавальної діяльності студентів проведено аналіз результатів підсумкового модульного контролю (ПМК) у вищезазначених групах, який завершував вивчення дисципліни та проводився за загальнонаціональною методикою.

При обробці отриманих даних виявлено, що студенти, навчання яких проводилося із застосуванням засобів активізації пізнавальної діяльності - експериментальна група, при складанні ПМК показали доволі кращі результати, ніж студенти групи контролю, а саме: високу оцінку отримали 30 студентів (50%), тоді як торік ця цифра склала 11 (19,29%); 22 (36,66%) - середню оцінку, проти 23 (40,35%) у групі контролю. У порівнянні з кількістю отриманих низьких балів торік, а саме 23 студенти (40, 35%), тільки 8 (13,33%) студентів експериментальної групи при проведенні ПМК у цьому році отримали низький бал.



Контрольна група;            Експериментальна група  
 В – висока оцінка; С – середня оцінка; Н – низька оцінка

**Рис. 1. Порівняння середніх значень навчальної успішності студентів контрольної та експериментальної груп**

З метою доцільності застосування у подальшому навчальних засобів, які повинні змінити традиційну методику навчання дисципліни, проведено анкетування студентів на предмет ефективності змін при вивченні матеріалу.

На перше питання, а саме: «Чи сприяли навчальні завдання підвищенню інтересу до навчального матеріалу та професії?», 42 респонденти (70%) дали позитивну відповідь запровадженій методиці, 14 (23,33%) опитаних рахують, що дана методика не впливає на ставлення до навчання, і лише 4 (6,66%) – висловили думку за непотрібне її використання.

Відповіді на друге питання: «Чи зрозумілішим став навчальний матеріал завдяки системі навчальних завдань?», поділилися наступним чином – 50 респондентів (83,33%) дали чітку відповідь стосовно якості засвоєння матеріалу при його вивчення, 8 (13,33%) студентів визначились, що матеріал став більш зрозумілим, і тільки 3,33% - 2 анкетованих висловили думку про негативний вплив запропонованої методики на вивчення матеріалу. 48 (80%) опитаних бажали б у подальшому використовувати як найбільше

запропонованих завдань, 10 (16,66%) – пропонують більш ретельної підготовки матеріалу, 2 (3,33%) – вважають недоцільним використання запропонованого матеріалу з метою активізації пізнавальної діяльності.

**Висновки:** У результаті порівнянь навчальної успішності студентів на підставі контрольних зрізів доведена ефективність розробленої та використаної методики активізації пізнавальної діяльності навчання з дисципліни “Акушерство і гінекологія”.

## МУЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПРЕРОГАТИВА РОБОТИ

**Завісько Наталія Зіновіївна**

кандидат мистецтвознавства

старший викладач

Львівська національна музична академія

ім. М. Лисенка

м. Львів, Україна

**Вступ.** Для будь-якої дитини заняття музикою є особливою сферою діяльності. Адже саме музика здатна розповісти те, що не описується словами, викликати емоції, які раніше не відчувалися та проникнути в ті закопелки свідомості, що зазвичай закриті для будь-якого стороннього ока.

Тож реакція дитини на музику завжди є щирою, правдивою і часто навіть неочікуваною. Що ж тоді говорити про сприйняття музики дітьми з особливостями розвитку?

Такі дітки вирізняються унікальною «схемою» світосприйняття і світовідчуття, тому й музику – пасивно і активно – також сприймають і відчувають дуже індивідуально.

**Ціль:** аби не зводити рекомендації по проведенню музичних занять для особливих дітей з систему правил і канонів, пропонуємо опис окремих завдань і вправ з музичного розвитку для дітей з особливостями розвитку у вигляді окремих спостережень.

**Матеріали і методи.** *Спостереження I: виховуємо суспільно активну дитину.* Це зауваження стосується до тих викладачів, які прагнуть на всіх музичних заняттях виховати справжнього музиканта. Це загалом не є необхідним для більшості дітей, що відвідують заняття по музичному розвитку і тим більше не є необхідністю для дітей з особливостями розвитку.

Для останніх заняття з музикою є прекрасною альтернативою вивчити і закріпити знання та навички по найнеобхіднішим елементам життєдіяльності. Наприклад: через музику дуже добре закріпити команду «Стоп!», «Зупинись!»,

в деяких випадках використовується специфічний музичний термін «Пауза!». Ці команди «завчають» у вигляді інтерактивних музичних вправ (завмерти на місці, коли музика зупиняється; реагувати зміною руху на зміну музичного темпу, змінювати вид музичної діяльності при зміні характеру/темпу/динаміки музичного супроводу).

Такі вправи допомагають дитині навчитися концентрувати увагу, координувати рухи тіла, на рефлекторному рівні закріпити навик зупинятися за командою, що часто стає в поміч в різних побутових ситуаціях.

*Спостереження II: висловлююся через музику.* Діти з особливостями розвитку часто не можуть розрізнити емоційний підтекст музичного твору і тим більше його відтворити. Зрештою, їм це і не потрібно робити.

Адже для таких діток важливо насамперед навчитися висловлювати за допомогою музики, а точніше звучання музичних інструментів, власні емоції і переживання, які часто не можливо сформулювати словами.

Зокрема, для дітей з РАС (розлади аутичного спектру) дуже актуальною є вміння опанувати і тримати під контролем відчуття страху, злості, ейфорії. Аби навчитися це робити на музичних заняттях доцільно використовувати спеціальний «набір» інструментів для висловлення емоційного стану.

До нього входить, наприклад, барабан як інструмент злості, на якому можна щосили гамселити, коли дитина відчувати злість, нетерплячість чи фізичну втому. Коли дитина відчуває якийсь з описаних емоційних станів, їй пропонують пограти на цьому гучному інструменті.

Сам звук барабану, чи то пак сила звуку, в певній мірі «оглушує» дитину, заставляє її трішки призупинитися і прислухатися. Потім потрібно дитині дати можливість обов'язково «висловити» на барабані свою нав'язливу емоції злості. Через декілька хвилин потрібно обов'язково «зменшити» рівень негативної емоції, зменшуючи рівень і силу звучання барабану.

Дуже часто такі вправи переходять в існування на побутовому рівні і діти навчаються висловлювати негативні емоції вдома чи на вулиці не через крик чи плач, а саме через звучання певного музичного інструменту.



*Спостереження III: всі звуки світу.* Факт про те, що діти з РАС мають дуже чутливий слух – є мабуть найбільш популярним. І справді, дуже часто ці особливі діти категорично не сприймають голосних і різких звуків, як от звук дзвіночків чи металофону. Це не означає, що не можна використовувати ці звуки під час музичних занять.

Ними звичайно не слід зловживати, однак через поступове зближення з цими звуками виробляється навик звикання до подразників в навколишньому середовищі, яких для таких діток є дуже багато.

Адже ізолювати дитину на все життя від неприємних звуків (так само як від дратівливих кольорів чи неприємних смаків) неможливо, тож життєвою необхідністю стає м'яко сформувати фізичну та психологічну стресостійкість дитини. Музичні заняття в цьому процесі дають позитивні результати

**Результати і обговорення.** Діти з особливостями розвитку (особливо з РАС) часто мають улюблені «звички», які допомагають їм почуватися комфортно і безпечно. Необхідно обов'язково запам'ятати її і постійно використовувати під час музичних занять, зокрема, при знайомстві з новим музичним інструментом чи вивчення нової форми роботи.

Приклад: на наших заняттях один хлопчина з РАС зі всіма предметами «знайомився» через дотик до губ. Тож всі нові інструменти спочатку торкалися його губ, аби можна було з ними продовжити гратися. Так сам всі музичні справи (пісні, музичні активності, танець, справи на координацію чи тактильні відчуття) включали елемент дотику до губ.

Всі нові навички у дітей з особливостями розвитку можна виробити лише на основі старих навичок. Якщо дитина немає досвіду виконання нової форми роботи, необхідно її поєднати зі знайомою справою чи завданням.

Також в цьому процесі дуже добре допомагають знайомі: мелодія, музичний супровід, музичний інструмент. Інший юнак з СД (синдром Дауна) мав одну улюблену пісню – «Jungle song» або «The Lion sleeps tonight».

На основі цієї пісні з хлопцем було вивчено звучання більшості музичних інструментів (як ударно-шумових, так і звуковисотних) та спосіб гри на них,

пророблена робота з координації тіла та міміки і, що найголовніше, вироблені деякі мовно-інтонаційні навички, що раніше давалося йому з особливими труднощами.

**Висновок.** Всі діти є особливі і неповторні. Деякі з них вирізняють своєю системою мислення та способом відчуття. І якщо інколи слова не можуть проникнути в загадковий світ дитячого сприйняття, то музика це зробить легко, просто і без зайвих слів.

# ЕЛЕМЕНТИ СУЧАСНОЇ ГАРМОНІЧНОЇ МОВИ НА УРОКАХ СОЛЬФЕДЖІО В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ

**Завісько Вероніка Михайлівна**

викладач-методист

Львівська середня спеціалізована музична  
школа-інтернат імені Соломії Крушельницької  
м. Львів, Україна

**Вступ і ціль.** Поняття «сучасна гармонічна мова», як і термін «сучасна музика» є дуже широким і доволі розпливчастим. В даному випадку сучасна гармонічна мова трактується як спектр гармонічних засобів, що суттєво відрізняються від традиційної гармонії у сфері фонізму та царині функційних відносин. Працю над слуховим засвоєнням та естетичним сприйняттям хоча б «азів» такої гармонії не варто відкладати, на мій погляд, «на потім», коли учні вивчають традиційну гармонію.

Адже внаслідок такого підходу у них закріплюється стійка інерція сприймати та оцінювати гармонічні явища категоріями минулого, коли все бачиться ніби через призму цього минулого.

А долати інерцію, як відомо, нелегко. Тому, не заперечуючи традиційної гармонії (з якої, до речі, народжується і нова гармонічна мова), не протиставляючи безцінну спадщину новим надбанням, доцільно гнучко впроваджувати хоча б елементи нової гармонії вже з самого початку музичної освіти.

Адже хіба не парадоксально, що діти, які буквально, з перших класів грають твори Б. Бартока, С. Прокоф'єва, М. Скорика, де вони, так би мовити, «віч-на-віч» зустрічаються з сучасною гармонією, - ці учні дізнаються про неї на уроках сольфеджіо і гармонії у кращому випадку – фрагментарно у старших класах, а переважно – тільки у музичному вузі.

**Матеріали і методи. Результати і обговорення.** Починати знайомство з елементами сучасної гармонічної мови доцільно з фонізму. У живій музиці

фонізм і функційність співвідносяться, образно кажучи, як «тіло і душа». В умовах ладової системи інтервали та акорди ніби вкриті поволокою функційності і це може впливати на сприйняття її фонічної якості. Так, наприклад, якщо взяти великі терції «соль-сі» та «до-мі», то в До-мажорі перша, збагачена вантажем функційної нестійкості, сприймається як більш напружене звучання.

Очевидно, що це явище має місце і в сучасній тональній музиці, в якій співзвуччя також несе функційне навантаження, але це навантаження часто є суттєво відмінним, тому що утворюється в умовах інших ладових систем (12-ступенева діатоніка, нова модальність, джазові лади тощо).

Окрім функційного забарвлення, характер сприйняття фонічної якості інтервалу в значній мірі залежить від динаміки, регістру, тембрових особливостей. Тому неприпустимі примітивні характеристики типу: «м.2 звучить погано, а в.3 – добре» (в музиці немає добрих і поганих звучань, може бути тільки фальшиве виконання чи інтонування).

Наприклад, малі секунди в п'єсі Е. Гріга «Весна» звучать ніжно і прозоро, а в токатних творах С. Прокоф'єва («Наваждение», «Сарказмы») нерідко грубо і грізно. В учнів потрібно розвивати вміння сприймати і оцінювати інтервал чи акорд з урахуванням вказаних вище факторів.

Розглянемо тепер деякі конкретні форми роботи над засвоєнням фонізму інтервалів.

**Тут можна рекомендувати такі вправи:**

- 1) учень спочатку бере інтервал на інструменті, а відтак утворює цей же інтервал, співаючи один звук, а другий беручи на інструменті;
- 2) інтервали виконують двоє учнів, міняючись ролями при співі основи або вершини інтервалу;
- 3) це ж саме виконують дві групи учнів;
- 4) «перегукування» двох груп, одна з яких виконує один інтервал, друга – інший.

Ці і подібні вправи корисно урізноманітнювати динамічними контрастами. Після засвоєння акустичних якостей інтервалу слід продемонструвати учням як звучить той чи інший інтервал в живій музиці у різних динамічних, регістрових, тембрових мутаціях як класичної, так і сучасної музики.

Для цього викладач заздалегідь підбирає яскраві приклади з музичної літератури. При слуховому аналізі не слід дозволяти (тим більше – заохочувати), щоб учні гармонічний інтервал переводили у мелодичний за допомогою всілякого типу «шпаргалок», наприклад: м.7 = «Тепер я турок – не козак»; в.6 = «У лісі, лісі темному».

Така практика відвертає увагу учня від гармонічної суті інтервалу, висуваючи на перший план його мелодичні прикмети. Для домашньої роботи доцільно давати завдання на самостійні творчі вправи.

Наприклад, підібрати інтервали (згодом і акорди) у потрібному регістрі та відповідній динаміці для характеристики казкових персонажів, явищ природи (грим, метелиця, дощ, мороз, блискавка) або побуту (дзенькіт скла, удари молоточка чи молота, автомобільні сигнали) і т.п.

Корисно розвивати також уяву дітей одночасно у двох сферах: живописно-зображальній та фонічній. З цією метою учні малюють (тема вибирається самостійно або підказана вчителем), а опісля підбирають до малюнку звукову ілюстрацію.

Сучасна музика оперує, в основному, тими ж інтервалами, що і традиційна. Тому бажано так побудувати роботу над фонізмом інтервалів (як і терцієвої акордики), щоб слухово адаптувати учнів до відмінностей у трактуванні цих елементів в сучасній музиці (емансипація дисонансів, стрічкові рухи, незвичайні співставлення і т.д.). Чим раніше починати, коли ще не встигла закріпитися інерція минулого, тим легше проходить адаптація.

**Робота над фонізмом акордів** Вчитель може звернутись до учнів приблизно так: «Як утворюються і звучать гармонічні інтервали, тобто коли два звуки беруться одночасно, ми вже знаємо. Але в музиці вживають також

одночасні звучання трьох, чотирьох, п'яти і навіть більше звуків. Їх називають акордами. Ось, наприклад: (вчитель грає мажорний тризвук) скільки звуків звучить одночасно?

А може хтось скаже, як такий акорд називається?». Слід починати саме з терцієвих структур, які є основою (нерідко у прихованому вигляді) багатьох сучасних акордів.

**Спочатку можна використати аналогічні форми роботи як і при засвоєнні фонізму інтервалів, наприклад:**

1) до даної гармонічної терції додають зверху або знизу ще один звук на відстані терції, утворюючи послідовно: мажорний, мінорний, зменшений та збільшений тризвуки;

2) до даної квінти додають середній звук бажаного тризвуку;

3) дві групи учнів по чергово співають різні тризвуки

В подібний спосіб можна працювати і над оберненням тризвуків.

Септакорди утворюємо додаванням ще однієї терції зверху або знизу до тризвуку.

Нонакорди – додаючи терцію в подібний спосіб до 7-акорду. На початковому етапі, зрозуміло, не вдаємося до теоретичних міркувань чи дефініцій. Це повинні бути скоріше фонічні експерименти.

Надалі можна спробувати також інші способи побудови акордів: по квінтах, квартах, секундах або змішані структури, наприклад, секунда і кварта та ін.. Наступний етап – ускладнення терцієвих акордів, наприклад, до мажорного тризвуку додати секунду нижче його вершини або вище основи. Подібні експерименти можна доповнити іншими, як за ініціативою викладача, так і учнів.

Все це допоможе впровадити дітей у заманливий світ гармонічного фонізму, збудити їх фантазію, підштовхне до власних пошуків у світі гармонічних звучань. Роботу над фонізмом можна поєднати з вправами, що підготують учнів до сприйняття елементів функційних відношень у сучасній музиці.

Наприклад, вчитель говорить:

«Ми вже вміємо зі звуків будувати інтервали, з інтервалів – акорди; а що вийде, коли додати акорд до акорду?»

Послухаймо, наприклад, одночасне звучання мажорних тризвуків від «до» і «фа». А тепер – заспіваймо». Завдяки подібним вправам учні готуються до слухового сприйняття таких явищ сучасної гармонії як поліфункційність.

**Слухове знайомство з опірністю (органний пункт, витримані звуки, інтервали чи акорди) можна почати з таких вправ:**

1) група учнів ритмізовано виконує один звук (інтервал, акорд), друга група – нескладну мелодію на цьому фоні;

2) групи міняються ролями;

3) цю ж мелодію виконують на іншій опорі і т.п. І врешті, можна спробувати найскладніше. Вчитель звертається до учнів: «Ми вже додавали звук до звуку, інтервал до інтервалу, акорд до акорду.

4) Спробуймо, що вийде, коли додати тональність до тональності». Відтак, учні виконують двома (чи навіть більше) групами нескладні діатонічні поспівки в різних тональностях одночасно (наприклад, «Галя по сорочку ходила»).

5) Звичайно, вправи на нові функційні відносини у сфері гармонії вимагають обережності і певного художнього такту з боку викладача. Їх не можна протиставляти тій повсякденній роботі, яка проводиться над розвитком ладового відчуття, чистотою інтонації, музичної пам'яті. Це, скоріше, свого роду музичні забави – навіть з відтінком «музичних пустощів» (згадаймо, як бігають і пустують діти на перервах, після незвичайної для них і стомлюючої зосередженості на уроці...).

**Висновки.** І, насамкінець, декілька узагальнюючих міркувань. Будувати варто тільки на надійному фундаменті. Але здоровий глузд вимагає збереження розумних пропорцій між фундаментом і тим, що на ньому створюється. Фундаментом музичного виховання є спадкоємність.

Однак, в яких пропорціях він має знаходитись з тим новим, що на нім будується, зокрема, в такій важливій ділянці як слухове та естетичне засвоєння учнями сучасної гармонічної мови, а в подальшому – сучасного гармонічного мислення? Де проходить грань між спадкоємністю з одного боку і консерватизмом та рутиною з другого?

Питання дискусійні, але заслуговують уваги. Їх можна розв'язати тільки шляхом творчого підходу до процесу та методики музичного виховання з урахуванням ступеня обдарованості учнів, особливостей дитячої психіки та дитячого світосприйняття.



# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

**Ігнатова Олена Миколаївна**  
доцент кафедри німецької філології  
**Поселецька Катерина Андріївна**  
доцент кафедри німецької філології  
Вінницький державний  
педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, України

**Постановка проблеми.** Розроблення сучасних інформаційних технологій є пріоритетним напрямом науково-педагогічної діяльності в освітянських галузях нашої держави, що відзначено у Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті.

Поступове перетворення України в більш відкрите суспільство стимулює широкий розвиток міжнародного співробітництва. Це суттєво посилило визнання різними соціальними групами необхідності оволодіння однією чи декількома іноземними мовами міжнародного спілкування, що, в свою чергу, вплинуло на соціальний статус іноземної мови як навчального предмета й поклало ще більшу відповідальність на професійну компетентність учителя.

Модернізація змісту сучасної професійної освіти містить як необхідний чинник інформаційно-технічну підготовку фахівця. Застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі сприяє формуванню професійної мобільності студента, швидкому засвоєнню ним змісту підготовки. Однак, для впровадження інформаційних телекомунікаційних технологій потрібно враховувати матеріальну базу закладу, кафедри, а також професійну підготовку викладачів та навчально - методичні засоби.

**Метою даної статті** є визначення можливих шляхів формування професійних знань, умінь майбутнього педагога на основі інформаційних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Підготовка студентів до впровадження нових технологій навчального й виховного процесу в майбутній професійній діяльності є важливим завданням педагогічних навчальних закладів. У професійно-педагогічній підготовці важливе місце займає питання готовності майбутніх перекладачів до професійної діяльності. Професійна готовність визначає сукупність професійних якостей особистості, необхідних для самостійної професійної діяльності.

**Формування вмінь проходить кілька стадій:**

- ознайомлення з умінням, усвідомлення його суті;
- початкове оволодіння умінням;
- самостійне виконання практичних завдань.

У майбутніх педагогів має бути сформованим інтерес до одержання нових знань, тому потрібно постійно його стимулювати і підтримувати, звертати увагу на систему освіти студентів. Майбутні фахівці мають опанувати вмінням працювати з фаховою, методичною, навчальною і науково-популярною літературою. Адже сьогодні з впровадженням комп'ютерного навчання відбувається значний розвиток технічних засобів навчання, а саме, енциклопедії, Інтернет, електронні каталоги літератури, бази даних, комп'ютерні навчальні програми, електронні підручники, тренувальні вправи, тести, зокрема електронні носії інформації, такі, як газети, журнали, довідники, посібники тощо.

Процес підготовки майбутніх педагогів на основі інформаційних технологій потребує застосування нових форм, методів і засобів навчання, які відрізняються певною мірою від традиційних (комп'ютерні навчальні програми, аудіо -, відео матеріали тощо). Тут головним є формування навичок роботи з традиційними та віртуальними інформаційними джерелами, знаходження креативних рішень, вміння користуватися знаннями для вирішення практичних завдань, вміти реалізовувати проектні технології, постійно відчувати потребу в активній, цілеспрямованій самоосвіті. Кожному

викладачеві, також і майбутньому, потрібна ґрунтовна підготовка в сфері сучасних інформаційних технологій [1, с.15-17].

Одним із напрямів застосування інновацій є впровадження інформаційних технологій в галузь освіти, за рахунок яких відбувається розширення обсягів інформації і вдосконалення методів її застосування.

Використання сучасних інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх педагогів відіграє суттєву роль у формуванні умінь і навичок, а також розвитку потреби поглиблювати свої знання. Таким чином розвивається інтерес до способів здобуття знань. Отже, опанування новітніми технологіями навчання дає змогу значно підвищити ефективність підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності.

Використання інформаційних технологій у процесі підготовки фахівців підвищує ефективність самостійної роботи. Навчальні інтерактивні програми забезпечують організацію роботи студента за комп'ютером, який в свою чергу перевіряє і контролює його відповіді та дає оцінку досягненням, ініціюють процес пізнавальної діяльності. Можливість здійснення самоконтролю в умовах комп'ютерного навчання дозволяє по-новому організувати самостійну роботу учнів. Самостійна робота позитивно впливає на процес формування професійності майбутніх педагогів, на засвоєння ними сукупності знань, умінь, навичок, сприяє структуризації та плануванню майбутньої діяльності, організації роботи.

Необхідно зазначити, що процес формування в майбутніх педагогів готовності до впровадження нових технологій у професійній діяльності передбачає:

- забезпечення освітньої галузі теорією і практикою використання сучасних інформаційних технологій, що орієнтовані на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання і виховання [3,с.167];

- педагогічну інновацію ( замість стереотипного, нудного навчання застосовують нові підходи, методи, ідеї, прийоми, що стимулює формування креативності вчителів);

- мотивацію ( підвищення інтересу в майбутніх педагогів до процесу вивчення нових педагогічних технологій з подальшим їх ефективним застосуванням );

- активне використання інформаційних телекомунікаційних технологій в навчальному процесі, що прогнозує створення інформаційного середовища.

Інформаційні технології вже самі по собі є достатньо сильним фактором підвищення мотивації освіти.

Інформатизація системи освіти як одна із ланок загального процесу розвитку суспільства, з одного боку, має на меті підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а, з іншого, – спрямована на те, щоб користувачі могли застосовувати інформаційні технології в особистій професійній діяльності та навчально-виховному процесі [2,с.8].

Нині більшість установ освіти певною мірою працює в інноваційному режимі, але відсутність наукової бази, невідпрацьованість механізмів значно знижує результативність та ефективність нововведень, які впроваджуються в педагогічний процес, гальмує переведення освітніх систем у режим розвитку. Причиною цього є нечіткість, розмитість термінологічного апарату, вихідних теоретичних положень, що не сприяють обміну досвідом, поширенню нововведень, які виправдали себе.

У процесі навчання в педагогічному вищому закладі освіти слід широко використовувати нові інформаційні технології, зокрема, комп'ютерне навчання та роботу в системі Інтернет. Майбутній учитель має володіти різноманітними технологіями, вміти підібрати і застосувати їх у навчальному процесі залежно від типу навчального закладу, етапу навчання, особистісних відмінностей учнів тощо. І цими знаннями, вміннями та навичками він має оволодіти під час навчання у ВНЗ, щоб стати компетентним спеціалістом.

Здійснивши аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури, можна зробити висновок про те, що впровадження та подальше застосування інформаційних технологій в навчальному процесі надають можливість краще

підготувати майбутніх фахівців до професійної діяльності, мають забезпечувати формування професійних знань і навичок.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти – Київ, 2005. –366с.
2. Жалдак М.И. Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе. – М., 1989. – 48с.
3. Освітні технології: навчально-методичний посібник/ О.М. Пехота., А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. – К.: А.С.К., 2001. – 256с.

# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ГАРМОНІЇ В СЕРЕДНІЙ ЛАНЦІ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ

**Карпа Уляна Зіновіївна**

викладач

КЗ ЛОР ЛМФК ім.С.П.Людкевича

М.Львів, Україна

**Введення.** Вивчення гармонії у середній ланці музичної освіти є невід’ємною складовою виховання музиканта-професіонала. Саме тут формуються зачатки гармонічного мислення, без чого годі й мріяти про успішне додання мистецьких висот.

Протягом трьох останніх сторіч музична мова базувалась на системі *diatonic*, безумовно, найбільш досконалій в історії музики. Підвалиною цієї системи стала гармонія з її витонченою функційною системою на трьох рівнях: тоновому, акордовому і тональному. Попри свою досконалість, система *diatonic* не є вічною, вона пройшла суттєву еволюцію, в значній мірі втратила своє значення і, якщо в царині т.зв. легкої музики ця система залишається основою гармонії, то в ділянці академічної музики від неї мало що залишилось. Це вплинуло на зміст і форму вивчення гармонії в спеціальних курсах музичних вузів. Композитори і музикознавці вивчають теорію та практику сучасної гармонії, існують для цього підручники, посібники, теоретичні розробки – зокрема, Ю.Холопова, Т.Бершацької, Н. Гуляницької, М.Скорика, І.Котляревського та ін., з яких студенти можуть почерпнути необхідні знання. Однак, у середній ланці – училищах, школах фактично нічого не змінилося, методика й практика викладання мало чим відрізняється від, скажімо, середини XIX ст. Тому постає низка актуальних питань щодо викладання гармонії у середній ланці музичної освіти на сучасному етапі.

**Мета роботи.** Важливим завданням в сфері сучасної музичної освіти є навчити учнів застосовувати як «старі» так і «нові» гармонічні засоби на практиці. Учень повинен розуміти як вони впливають на художній зміст,

форму, стильові та жанрові ознаки художнього твору. Цій меті мають служити усі форми практичних занять: гармонізація, вправи на фортепіано, гармонічний аналіз, творчі вправи. При цьому важливо враховувати спеціальність учня.

**Матеріали і методи.** Важливим у методиці викладання гармонії є проведення практичних робіт з урахуванням спеціальності учнів. В зв'язку з цим доцільно диференціювати форми практичних робіт. Так, піаністи, наприклад, повинні виконувати значно складніші та різноманітніші вправи на фортепіано, аніж учні інших виконавських факультетів – від простих форм супроводу (партія фортепіано+мелодія) до гармонізації у різних видах гомофонної фактури (мелодія у правій руці, супровід - у лівій і навпаки; переміщення в регістровій площині і т.п.). Це дуже суттєво для професійної підготовки коцертмейстерів, акомпаніаторів, учасників ансамблевої гри. Вокалісти можуть виконувати на фортепіано нескладні акордові послідовності як акомпанемент до завданої мелодії, більше уваги приділяти 4-голосцю у ролі гармонічного фону. Хорові диригенти мають досконало опанувати 4-голосню фактуру, чіткість голосоведення, тож ці навички слід удосконалювати систематичним виконанням гармонізацій, обробками народних пісень, тощо. З практичною роботою такого роду вони будуть стикатися і в майбутній професійній діяльності. Теоретики і композитори повинні поглиблено вивчати найбільш показові типи фактури гармонічного складу, а також, в подальшому, вміти надавати гармонізації певних стильових ознак.

Ще одним нюансом цього питання є використання саме тієї художньої літератури, яка має безпосереднє відношення до спеціальності учня. Так, піаністи мають вільно “читати” гармонію та аналізувати музичну літературу в характерній для фортепіанної музики фігураційній фактурі; хормейстери – в 4-стрічному хоровому викладі (також з використанням ключів “До”); струнники – в квартетній партитурі з альтовим і теноровим ключами; духовики - в нескладній партитурі з транспонуючими інструментами, а вокалісти – в 3-стрічковому викладі (мелодія з акордовим акомпанементом).

Проте, важливо враховувати не лише спеціальність, але й рівень музичної підготовки та наявність або брак творчих даних учня. Тому, в межах однієї групи індивідуальний підхід також доцільний: з одним учнем можна більше уваги приділити творчим вправам, з іншим – гармонізації на фортепіано або 4-голосній фактурі хорального типу, тощо.

В практиці музичних шкіл та училищ прийнято вивчати гармонію переважно в умовах учбового 4-голосся. І в цьому, без сумніву, є свої позитиви. Так, класична терцієва акордика найбільш наглядно проявляється саме у цій фактурі (в тризвуках є можливість подвоїти один з тонів, підкресливши тим самим функційне значення акорду, септакорди самі по собі природно вписуються у 4-голосний виклад), до того ж, учбова 4-голосна фактура сприяє виявленню функційної і мелодичної сторони акорду у їх співдії (вертикаль – гармонія та горизонталь – мелодія). Учбове 4-голосся є доброю базою для вироблення навичок логічного голосоведення, на основі цієї фактури добре засвоюються такі важливі моменти структури музичного твору, як, наприклад, контурне двоголосся і його співвідношення з середніми голосами. Це створює саме те необхідне підґрунтя, яке необхідне для вивчення правил хорового аранжування та оркестровки.

Однак одностороннє застосування лише учбового 4-голосся має і певні негативи. Так, 4-голосний виклад є мало придатним для вивчення багатозвучних терцієвих акордів. Наприклад, повний нонакорд вимагає вже п'ятого голосу (тому в учбовій практиці використовується переважно неповний вид цього акорду). Ще більше ускладнень виникає при вживанні інших, багатозвучніших терцієвих побудов, а також нетерцієвих акордів та акордових нашарувань. До того ж, при надмірному зосередженні уваги виключно на правилах учбового 4-голосся учні, намагаючись, в першу чергу, уникнути огріхів у голосоведенні, перетворюють процес гармонізації на розв'язання своєрідних “музичних ребусів”. При цьому значно послаблюється відчуття гармонічної вертикалі і нерідко у таких учнів виникають певні проблеми при підборі навіть найпростішого гармонічного супроводу до знайомої мелодії.



Тому, на нашу думку, для успішного засвоєння класичної гармонії поруч із учбовим 4-голоссям доцільно було б використовувати також інші його різновиди. Наведемо приклади.

Чотириголосся хорального типу. Це найпростіший вид. З ритмічного боку голоси мало чим відрізняються між собою. Тут немає яскравої мелодії з індивідуальними (в інтонаційно-образному плані) рисами. На першому місці присутня логіка з'єднання акордів у їх безпосередньому функційному русі. Оскільки ні один з голосів мелодично не виділяється, доцільно було б, особливо на початкових етапах, зосередити увагу на гармонізації басового голосу. Різновидом цієї справи є гармонізація цифрованого баса. Подібні форми роботи особливо сприятимуть засвоєнню основ гармонічного мислення.

Учбове 4 –голосся як супровід(фон). Більш складний, проміжний вид між попереднім та наступним. Чотириголосся хорального (відносно фактури) типу поміщається під нотним станом, на якому записана повноцінна за своїм інтонаційним складом та образно-емоційним змістом мелодія з вільним використанням фігураційних звуків. Їй мають бути також притаманні певні стильові та жанрові ознаки. Під час роботи над таким видом учбового 4-голосся відпадає необхідність детального узгодження мелодії (голосоведення, подвоєння, метро-ритмічна пульсація) з голосами фону (слід лише уникати квінтових та октавних паралелей між мелодією і басовим голосом фону).

Чотириголосся, в якому повноцінна мелодія доручена одному з його голосів. Така мелодія може бути не лише верхнім, але й одним з середніх чи басовим голосом. Подібний тип гармонізації, окрім належної техніки голосоведення, вимагає вміння відчутти і відобразити в гармонічному русі природну ритмічну пульсацію мелодії. Крім цього, він сприяє виробленню певного музичного смаку і художнього такту щодо гармонізованої мелодії, адже в даному випадку вона стає головним носієм музичного змісту. Не слід тут забувати і про фактурне розпрацювання голосів. Таким чином, цей вид учбового 4-голосся найбільше наближений до художньої інтерпретації гармонічного завдання.

Декілька слів про значення гармонічної пульсації (частота чергування акордів), рельєфу (чергування підйомів і спадів гармонічного напруження), фактури, а також осмислення характеру гармонізованої мелодії. Для створення повноцінної гармонізації учень повинен навчитися вміло використовувати такі засоби як гармонічна пульсація та гармонічний рельєф разом із різними видами гармонічної фактури. Більшість мелодій, пропонованих підручниками та задачниками для гармонізації, як правило, позбавлені будь-яких орієнтирів щодо характеру, темпу, динаміки, фразування, тощо. Тому, важливим завданням для викладача є допомогти (на перших етапах) учневі з'ясувати, яких бажаних ознак в емоційному, жанровому і навіть стильовому плані набуде мелодія завдяки тій чи іншій гармонізації. Від цього і буде залежати вибір фактури, гармонічний рельєф, а також частота гармонічної пульсації.

**Результати і обговорення.** Усі ці явища не можна обминути при підготовці музиканта-спеціаліста середньої ланки, їх не можна ігнорувати при вивченні гармонії. Без цього розрив між теорією і реальністю ще більше поглибитися. Але при цьому постає ряд проблем і труднощів. Зокрема:

1) Як розірвати “зачароване коло” в процесі викладання – навчання, коли викладач, якого вчили по-старому, вчить так само своїх учнів, які, ставши викладачами, знову вчать по-старому?

2) Як узгодити можливі новації з існуючими програмами? Адже деякі рудименти минулого даються взнаки і, наприклад, Методичний кабінет у директивному порядку визначає що, коли і в якій послідовності вивчати, а викладачеві середньої ланки не дозволено експериментувати в цих питаннях.

3) Як сумістити “старе” з “новим” так, щоб перше не заважало другому і навпаки?

1. Треба починати з викладачів. Саме викладач, якщо він любить свій предмет, повинен працювати над собою, вивчати методичну літературу, досвід інших, проявляти творчий підхід. Крім цього можна почерпнути багато корисного на викладацьких конференціях та семінарах.

2. Колись М.Римський-Корсаков у відношенні вивчення гармонії висунув теорію трьох стилів: “строгий”, “вільний” та “вишуканий”. В подібний спосіб можна було б поділити і сучасний навчальний курс гармонії, а саме: “строгий стиль” (традиційна гармонія), “вільний стиль” (сучасна тональна гармонія, зокрема – 12-ступенева діатоніка, нова функційність і акордика); “вишуканий стиль” (додекафонія, пуантилізм та інші модерні течії). “Свобідний” і “вишуканий стилі” можна було б вивчати (звичайно, в ознайомчому плані) факультативно, за бажанням. Якщо об’єднати факультатив з композиції і факультатив “свобідного” та “вишуканого” стилів, то вдалось би уникнути зайвих фінансових розходів.

3. Неприпустимо протиставляти нову гармонію класичному мажоро-мінору. За рівнем досконалості і багатогранності функційних співвідношень на всіх функційних рівнях мажоро-мінорна система залишається неперевершеною. Потрібно не протиставляти, а спів ставляти! Наприклад, одну і цю ж мелодію можна гармонізувати традиційно, а можна – з дисонансами.

**Висновки.** Проблема співвідношення теорії і практики буде завжди актуальною . Теорії потрібен певний час, щоб осмислити і узагальнити набутий практичний досвід і тут вона об’єктивно та закономірно відстає від практики. З другого боку, практика спирається на здобутки теорії, без цього їй загрожує примітивний емпіризм, а практикуючим – роль “винахідника велосипеда”. Але трапляється (з різних причин), що розрив між життям і теорією надто тривалий і глибокий. Така ситуація, на нашу думку, склалася тепер в ділянці викладання гармонії у музичних учбових закладах середньої ланки. Основні контури цього розриву а також шляхи його подолання ми намагалися показати у даній роботі.

# **ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ УЯВЛЕНЬ ПРО БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН**

**Марущак Оксана Василівна**

к.п.н., доцент

**Савлук Вікторія Миколаївна**

**Кирилюк Вікторія Вікторівна**

**Недзеленко Юлія Анатоліївна**

студентки

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Сучасне високотехнологічне виробництво характеризується різноманітністю обладнання та технологій, які дозволяють забезпечити гарантоване отримання необхідного продукту праці відповідно до заданих цілей діяльності. Характер технічної оснащення виробництва та наявних технологій відображають рівень інтелектуального потенціалу суспільства, можливості самореалізації кожної людини. Легка промисловість поєднує низку галузей, до структури яких належать підприємства, що випускають різноманітні види продукції широкого вжитку. До найважливіших галузей відносяться текстильні, трикотажні та швейні виробництва.

Учні старших класів під час профільного навчання технологій мають оволодіти знаннями про сутність технологічних процесів, що характерні для підприємств легкої промисловості. У кожного з них мають бути сформовані чіткі уявлення про основні етапи виробництва продукції підприємств текстильної, трикотажної та швейної галузей. Вирішенню цих завдань сприяє програма «Легка промисловість», що розрахована на учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) і передбачає вивчення основних видів виробництва легкої промисловості. Вона висуває певні вимоги щодо формування в учнів знань і вмінь у галузі текстильного матеріалознавства,

зокрема про сировинну базу текстильної промисловості, класифікацію текстильних волокон, поняття про пряжу та прядіння, основні властивості пряжі та ниток, що визначають властивості, будову й призначення тканин і матеріалів.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні об'єктивної доцільності формування в учнів старших класів закладів загальної середньої освіти уявлень про біотехнологічне та екологічне виробництво текстильних волокон під час профільного навчання технологій.

**Матеріали і методи дослідження.** Під час дослідження проблеми виробництва текстильних волокон нового покоління ми використовували теоретичні методи: вивчення педагогічної, методичної та спеціальної літератури з метою визначення наукових основ формування в учнів старших класів закладів загальної середньої освіти знань з текстильного матеріалознавства; аналіз, синтез, абстрагування, систематизація теоретичних даних, порівняльний аналіз; емпіричні методи: вивчення досвіду роботи вчителів закладів загальної середньої освіти з проблеми формування в учнів 10-11 класів знань з текстильного матеріалознавства; аналіз програми «Легка промисловість» передбачав визначення системи знань, умінь і навичок з текстильного матеріалознавства.

**Результати та обговорення.** Сьогодні актуалізує проблему використання новітніх текстильних матеріалів, в основу виготовлення яких покладено наукомісткі технології. Це зумовлює об'єктивну доцільність розвитку в учнів ЗЗСО інтересу до застосування сучасних досягнень науки і технологій у текстильній промисловості, розширення їхньої обізнаності в новітній сировинній базі для виготовлення текстильних матеріалів, що й зумовило вибір теми нашого дослідження.

Текстильна промисловість – одна з найстаріших галузей легкої промисловості, що переробляє рослинну (бавовна, льон, коноплі, джут, кенаф, рамі) і тваринну (вовна, природний шовк) сировину та хімічні й синтетичні волокна на тканини, неткані матеріали, мішкові та мотузяні вироби тощо.

Текстильна промисловість виробляє продукцію побутового і технічного призначення. Вона забезпечує текстильними матеріалами підприємства, що виробляють одяг, взуття, головні убори та інші вироби побутового призначення. Крім того текстильні підприємства випускають вироби для потреб інших галузей народного господарства. До них належать автомобіле- та авіабудівництво, електротехніка, хімічна промисловість, медицина та інші.

Основною класифікаційною ознакою текстильних матеріалів є волокнистий склад. Текстиль – найважливіший пріоритет культури, об'єкт задоволення потреб людини та найважливіша компонента наукомістких технологій, необхідних для вирішення прикладних програм, важливих для безпечного розвитку суспільства, рішення науково-технічних проблем. Головна роль у розвитку текстилю належить хімії полімерів. Історія текстилю в ХХ ст. – це історія хімії. У 30-40 роках ХХ ст. були зроблені перші технологічні відкриття: нові види хімічних волокон (віскозне, поліамідне) з унікальними новими можливостями щодо формування властивостей готової продукції. Нині відбувається новий етап розвитку цієї наукомісткої галузі. З точки зору науки, текстиль – складний наукомісткий продукт.

Паралельно з розвитком традиційних технологій вироблення та перероблення полімерів (у тому числі виробництва хімічних волокон і волокнистих матеріалів) стали розвиватися біотехнології. Це призвело до розроблення нових способів і методів одержання волокно- та плівкоутворювальних полімерів на основі біотехнологій.

На основі біотехнологій вчені розробили декілька способів отримання хімічних волокон, які за своїми властивостями мало відрізняються від натуральних. До властивостей натуральної вовни впритул наблизилася біоПАНволокно. У процесі виробництва це синтетичне поліакрилонітрильне волокно обробляється спеціальною біомасою з особливих мікроорганізмів. Провівши руйнівну роботу, бактерії видають майже готовий до використання продукт, який успішно замінює вовну.

Термін «біоніка» трактують як науково-технологічний напрям з

переймання у природи цінних ідей та реалізації їх у вигляді конструкторських і дизайнерських рішень.

У виробленні волокон і ниток перспективним способом є синтез поліпептидів типу фіброїну, їх виділення та одержання водного концентрованого розчину з подальшим прямим формуванням волокон, що аналогічне утворенню природних фіброїнових волокон. Логічним наслідком є застосування методів генної інженерії, тобто введення заданих генів у клітини живих організмів, здатних внаслідок цього синтезувати фіброїн.

Нині в світі широко ведуться дослідження як біосинтезу регулярних блок-сополіпептидів, так і процесів формування натурального шовку та павутиння з метою створення відповідних технологій, близьких до «технологій», які використовуються цими комахами.

Окрім біосинтезу волокон, що копіює натуральні волокна, відбувається модифікація існуючого, здавалось неперевреного за властивостями, натурального шовку. Дослідники Корнелівського університету хімічно модифікували шовк тутового шовкопряда й створили полімер (гібридний шовк), значно покращивши властивості натурального шовку. Вони створили молекулярний композиційний матеріал, в якому молекули натурального шовку були об'єднані із синтетичними молекулами, що зумовило чергування жорстких і м'яких молекулярних блоків. Для синтезу молекул використовувались окис поліетилену, поліпропілену, поліетилен і нейлон. Створений новий матеріал, який за властивостями перевершує властивості натурального аналога: він може зворотньо деформуватися на 300%-600% при одночасному збереженні жорсткості та пружності, легко розкладається мікроорганізмами, біологічно сумісний, може розчинятися у воді.

Набуті властивості значно розширили сферу використання шовку. Наприклад, застосування у текстильній промисловості для створення куленепробивних жилетів, за біомедичним призначенням – створення аналога людської біологічної системи – штучної шкіри. Плівки з гібридного шовку можуть бути використані під час створення біокостюмів для швидкого

заживлення ран при опіках і травмах, для створення різних бандажів. Наприклад, бандаж для вагітних жінок, який з одного боку захищав би плід від зайвих фізичних навантажень і травм, а з іншого – не давав би надмірно розтягуватися животу жінки під час вагітності.

Ще один приклад хімічної творчості – гена інженерія. Прихильники біоніки намагаються скопіювати природні «технології» отримання багатьох речовин, засекречених нескінченно довгою еволюцією розвитку органічного життя. Звичайна павутина володіє надзвичайно високою міцністю й еластичністю і складається з протеїнів. Біологи знайшли гени, що відповідають за процес протеїнового синтезу у комах. Вони намагаються прищепити їх клітинам дріжджових мікроорганізмів методами генетичної інженерії. Крім павуків, «плести» волокна можуть мікроскопічні грибки плісняви. Розмножуючись на відходах бавовняного виробництва, вони починають синтезувати ферменти, що розщеплюють целюлозу. За допомогою генетичних хитрощів біотехнології відходи бавовни зможуть перетворитися в тканини вже в недалекому майбутньому.

Структура, а відповідно й властивості, відомих і нешкідливих бактерій дослідниками цілеспрямовано генетично змінюється таким чином, щоб продуктом їх життєдіяльності був корисний продукт. Наприклад, на ринку джинсових технологій відбувається революція. У світі давно є несприйняття всього штучного, у тому числі тканин і барвників. Отже, більша частина фарби, якою фарбують деніма (16 тис тонн на рік) виробляється за допомогою неекологічної технології синтезу. Англійські дослідники генетично змінили бактерії, щоб вони виділяли пігмент для фарбування деніма. Бактерії пропонують нам екологічно безпечний замітник хімічного процесу: вони використовують цукор як вихідний матеріал і створюють менше відходів. Спочатку бактерії були адаптовані як альтернативні виробники індиго, але сліди проміжних речовин надавали джинсам нехарактерний відтінок. У результаті, щоб забрати домішки, які надавали джинсам червоного відтінку, були змінені гени бактерії, і колір, що в результаті цього отримали, не



відрізнити від відомого усім, синього. Біологічне індиго екологічно нешкідливе. Але індустрія не буде його використовувати, поки цей процес не стане настільки дешевим, наскільки він ефективний.

Американські вчені пішли іншим шляхом. Нещодавно їм вдалося впровадити в структуру звичайної бавовни, з якої виготовляють джинси, гени рослин, що квітнуть інтенсивними синіми кольорами. Таким чином, барвники тепер стануть абсолютно натуральними. Незабаром учені збираються урізноманітнити кольори джинсів й іншого одягу, причому спектр колірних відтінків може бути дуже різноманітним, адже він запозичений у природи. А нові технології виготовлення джинсів вже готові до запровадження у виробництво.

Переворот у молекулярній та біологічній галузях науки призвів до того, що нині вчені здатні не тільки винаходити нові, а й використовувати вже відомі матеріали та матеріали, що вважалися непридатними, в якості потенційної сировини для створення волокон і пряжі. Сільськогосподарські культури, органічні відходи, а також галузі тваринництва, які раніше не були цікавими для світу модних тканин, тепер є новими джерелами виробництва полотна.

Під час вирощування культур, з яких виробляють текстильні волокна, використовуються агрохімікати (хімічні добрива, пестициди, гербіциди, дефоліанти, антисептики та ін.), які є алергенами не лише для працівників на полях, а й для переробників сировини та користувачів виробленого одягу. Тому виникає попит на екологічно чисту сировину – ековолокна (органічна або біосировина).

Екобавовна – цей термін означає, що ця бавовна вирощена, зберігалась і перероблялась без застосування хімічних препаратів. Світове виробництво екобавовни постійно поширюється і зростає. Нині екобавовна вирощується у 22 країнах, найбільшими постачальниками є: Туреччина – 40%, Індія – 25%, США – 7,7%, Китай – 6%.

Виробництво органічної вовни знаходиться ще на ранній стадії, однак найближчим часом прогнозується збільшення його обсягів, щоб задовольнити

зростаючий попит. І, хоч, органічно вирощена вовна становить лише 1% від загального обсягу виробництва, продаж показав, що багато фірм зацікавлені у виробництві одягу з екологічно безпечних матеріалів. Водночас Аргентина та Нова Зеландія теж розпочинають виробництво органічної вовни. Великий попит на таку продукцію спостерігається з боку переробників США та Великобританії, хоч значною перешкодою цьому все ще залишається відсутність постійних джерел поставок. Доведено також, що і конвенційний шовк може бути алергеном, що викликає важкі захворювання, зокрема астму та риніти. Часто алергії пов'язані з харчуванням шовкопрядів та умовами вирощування шовковиці і дубу, листям яких вони харчуються.

Органічний одяг крок за кроком стає основним напрямом індустрії – провідні торгові мережі Європи схвально реагують на зростаючий попит своїх споживачів. Не виникає сумніву, що найближчим часом хвиля зростаючого попиту на органічний текстиль торкнеться й України, яка може стати вагомим виробником органічного текстилю, у першу чергу, з льону та коноплі. Адже органічна конопля здатна замінити конвенційну бавовну у виробництві текстилю та підвищити частку органічного текстилю в загальному обсязі текстильного виробництва. Оскільки конопля може бути заввишки до 5 м, даючи високий врожай волокна, вона, безперечно, могла б забезпечити текстильну промисловість достатньою кількістю сировини. Важливою є та обставина, що під час вирощування коноплі за умов правильних сівозмін, зважаючи на швидкість росту цієї культури, не обов'язково застосовувати мінеральні добрива чи хімічні засоби захисту рослин.

**Висновки.** Вищеописані досягнення текстильної промисловості в галузі виробництва хімічних та ековолокон дають уявлення про рівень його розвитку, проте становлять лише невелику частку сучасних розробок у цій галузі. Наведені приклади (біосинтез, генна інженерія, біоніка) показують, що досягнення науки розкривають нові горизонти еволюції матеріалів, які використовуються для конструювання та виробництва одягу.

## СЦЕНІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНІХ АКТОРІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ЗАРУБІЖНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Маньковська О. Ю.**

аспірантка кафедри психології та педагогіки  
викладач кафедри сценічного мистецтва  
Київського міжнародного університету  
м. Київ, Україна

До середини 1990-х років існував чіткий консенсус як в академічній, так і в навчально-методичній літературі щодо професійних навичок, який визначався двома ключовими підходами до розуміння професійних навичок як таких, які детермінуються: по-перше, значною мірою залежності між вимогами роботодавців та підготовленістю фахівця у певній галузі; по-друге, підтримка високого рівня якісної зайнятості в багатих країнах залежала від високого рівня кваліфікації робочої сили.

З точки зору перших років двадцять першого століття обидва підходи наразі піддаються колосальним змінам. Протягом останніх кількох років консенсус, можливо, знову зміниться, адже світова спільнота, після виходу з пандемії 2019, поступово переорієнтовуватиметься на нові форми взаємодії у різних сферах діяльності [5]. Особливо чутливими до таких переорієнтацій та змін є сфера мистецької професійної освіти та діяльності, а тому актуальними є спроби науковців та дослідників з'ясувати, якими ж характеристиками будуть визначатись навички сценічної майстерності майбутніх акторів у нових умовах, які ймовірні зміни можуть бути внесені у традиційне розуміння «сценічна майстерність», що визначає актуальність започаткованого аналітичного дослідження.

З огляду на зазначене, *метою* даного аналітичного огляду є визначення поняття акторської майстерності у контексті зарубіжних досліджень. Мета конкретизується такими концептуальними завданнями як: встановити англomовний еквівалент поняттю «акторська майстерність» для розуміння

досліджуваного феномену у європейській та американській науково-дослідній літературі; визначити співвідносність українських та англомовних понять у контексті дослідження проблеми формування акторської майстерності майбутніх акторів засобами інноваційних технік, під якими вбачаємо провідні американські та європейські практики професійної підготовки акторів. Важливість формування сценічної майстерності для майбутніх акторів є одними із напрямів у глобальних програмах розвитку кваліфікаційних рамок [9]. Однак досі триває відкрита дискусія щодо найбільш адекватних професійних компетентностей для вирішення цих суспільних викликів, і особливо щодо ролі, яку повинні виконувати держава та ринок у координації попиту та пропозиції щодо професійної майстерності акторів в цілому.

Важливо зазначити, що у сучасних європейських словниках поняття «майстерність», трактується як – це «*skill*» – навичка, зазвичай розуміється як здатність робити щось добре, або вручну, розумово, або і те, і інше. На відміну від термінів, які позначають лише потенціал для набуття певних здібностей (таких як природні здібності, талант, здібності чи здібності), термін вміння зазвичай означає реальну компетентність, яку було набуто внаслідок навчання, навчання в школі чи практики.

Поняття використовується в кількох дисциплінах (найголовніше в економіці, соціології, психології, освіті та ергономіці), має багато значень і застосовується з різними цілями та в різних контекстах [6, 2, 3]. «Навичка» широко розглядається як фокус для аналітичних досліджень та як основний об'єкт для політичних втручань у сучасну глобальну еру високих технологій. Суттєві факти свідчать, що різні рівні кваліфікації мають значний економічний ефект для приватних осіб, роботодавців, регіони та цілі національні економіки. Проте серед вчених-суспільствознавців немає єдиної думки щодо значення поняття майстерність. Коли економісти, соціологи та психологи обговорюють навички, вони часто говорять про різні речі [3]. При перекладі вчені різними мовами мають ще один погляд на це питання. Діалог та дискусії між дисциплінами та культурами трапляються рідко, тому подібності та відмінності

не робляться прозорими та не вирішуються. Дисциплінарна сегментація дозволяє зберегти концептуальні та семантичні відмінності; а сторонні особи академічного дискурсу чують різні підходи залежно від того, кого слухають. На жаль, розгубленість не закінчується біля дверей бібліотеки. На відміну від конструкцій у природничих науках, вміння є одним із тих соціально-наукових слів у просторіччі з багатьма значеннями, численними синонімами, такими як «здатність», «компетентність», «хист», «здібність» та «талант» та різноманітні неточні переклади іншими мовами.

Термін вміння в основному використовується для позначення (1) рівня індивідуальної продуктивності, у значенні точності та швидкості виконання конкретних завдань, або (2) якостей, необхідних для успішного виконання певних робіт та завдань. Економісти та освітні психологи, як правило, використовують поняття майстерності в першому розумінні: для опису здібностей, набутих людиною, такою як працівник, яка може включати когнітивні навички, спритність ручної роботи, знання та соціальні навички. Ці дослідники часто сприймають навички як незалежну змінну і використовують їх, наприклад, для прогнозування рівня заробітної плати [6].

Навпаки, у соціології навички часто сприймаються як якості, необхідні для конкретної роботи, з точки зору діапазону та складності завдань, рівня розсудливості щодо роботи та часу, а також знань та підготовки, необхідних для вивчення роботи. Таким чином, багато соціологи розглядають кваліфікацію як залежну змінну і намагаються пояснити коливання рівня кваліфікації в межах професій, економік та / або з часом. Для аналізу зміни рівня кваліфікації з часом історичним прикладом ремісників часто є еталон. У започаткованому вважаємо за доцільне звертатися до терміну «skill», як такого, що найбільш точно відбиває сутність українського терміну «майстерність» [2].

Якщо ж звертатись до поняття «акторська майстерність» у вимірі європейських та американських дослідників, то знаходимо такі формулювання досліджуваного поняття: акторські навички (анал. *акторська майстерність*), це сукупність особистісних і професійних якостей актора, які визначаються

творчістю; досконалим розумінням емоцій; знання драматичних, комедійних, гротескних та інших видів сцен та акторських технік; здатність запам'ятовувати текст для епізоду, сцени тощо; здатність взаємодіяти з аудиторією; досвід розуміння персонажа, який має втілити актор [12].

Найважливішими складовими акторської майстерності на переконання європейських дослідників є: говоріння – розмова з іншими для ефективної передачі інформації; соціальна сприйнятливість – усвідомлення реакцій інших людей та розуміння того, чому вони реагують так, як вони; розуміння читання – розуміння письмових речень та абзаців у документах, пов'язаних з роботою; активне слухання – приділяти повну увагу тому, що говорять інші люди, витратити час, щоб зрозуміти викладені моменти, задавати запитання, якщо це доречно, і не переривати в невідповідний час; моніторинг – моніторинг / оцінка результатів роботи себе, інших осіб чи організацій з метою вдосконалення або вжиття коригувальних заходів; критичне мислення – використання логіки та міркувань для виявлення сильних і слабких сторін альтернативних рішень, висновків або підходів до проблем; координація – коригування дій стосовно дій інших людей; судження та прийняття рішень – враховуючи відносні витрати та вигоди від потенційних дій, виберіть найбільш підходящий; управління часом – управління власним часом та часом інших; письмо – ефективне письмове спілкування відповідно до потреб аудиторії; активне навчання – розуміння наслідків нової інформації як для поточного, так і для майбутнього вирішення проблем та прийняття рішень; вирішення проблемних ситуацій – виявлення складних проблем та перегляд супутньої інформації для розробки та оцінки варіантів та впровадження рішень; стратегії навчання – вибір та використання навчальних / навчальних методів та процедур, що відповідають ситуації під час навчання чи викладання нових речей; переконливість – переконання інших змінити свою думку чи поведінку; навчання – навчання інших, як щось робити; управління кадровими ресурсами – мотивація, розвиток та спрямування людей під час роботи, визначення найкращих людей для роботи; переговори – об'єднання інших та спроба примирити розбіжності [7, 10, 11, 12]. Важливо

виокремити також і підходи до розуміння поняття акторське мистецтво в зарубіжному науковому вимірі. З гносеологічної точки зору можна визначити позитивістів та етнометодологів [1]. Позитивісти розглядають майстерність як атрибут, який має об'єктивний характер, незалежний від спостерігача, і піддається більш-менш об'єктивному вимірюванню. Вони також відображають декартовий розподіл інтелекту та тіла і вважають перших вищими. Навичка набувається, коли людина отримує знання про загальні та абстрактні принципи та правила, які не мають контексту.

Не дивно, що вони сприймають когнітивні навички, особливо найскладніші та абстрактні, як навички вищого рівня. На відміну від цього, етнометодологи припускають, що вся діяльність людини, навіть сама повсякденна, така як ходьба чи ведення розмови, є досить складною і вимагає складної координації сприйняття, руху та прийняття рішень. Оскільки ці буденні заходи надзвичайно складні, їх не можна відвідувати свідомо. Отже, свідоме відображення діяльності є ознакою неповного навчання, а не оволодіння ним. Навичка означає здатність робити щось, не думаючи про них. Навички майстра базуються не на свідомих, абстрактних та безконтекстних знаннях, а скоріше на мовчазних та контекстових знаннях. Як наслідок, етнометодологи розглядають абстрактні правила як набагато нижчий рівень кваліфікації та кидають виклик позитивістському та кількісному підходу до вимірювання навичок.

Емпіричне дослідження навичок зазвичай дотримується позитивістського підходу. Виходячи з розмежування між вмінням як індивідуальною компетенцією та вимогою до роботи, зазвичай розрізняють показники пропозиції та кваліфікації. Як пропозицію, так і попит на кваліфікацію можна виміряти як прямо, так і опосередковано.

Що стосується попиту на кваліфікацію (тобто вимог до кваліфікації робочих місць), прямі заходи передбачають (1) класифікацію робочих місць, засновану на якомусь зовнішньому судження, та (2) вимоги, про які повідомляється власником роботи. Непрямі заходи включають середню або

типову освіту серед тих, хто займає посаду. Через відсутність даних багато дослідників використовують непряме вимірювання або роблять висновок про попит на кваліфікацію з даних про пропозицію кваліфікації (як правило, освіта) та заробітну плату. Однак цей підхід має важливе обмеження - він поєднує сторони попиту та пропозиції кваліфікації (робітників та робочих місць).

Багато досліджень виявили, що освіта, навички та винагорода за працю не є рівнозначними поняттями і що їх взаємозамінність виключає перевірку різних теорій, викладених раніше. Таким чином, прямі міри вимог до навичок, хоч і не без проблем, є переважними. Найбільш широко використовуваними прямими показниками вимог до кваліфікації є професійні схеми, такі як Американський словник професійних звань (DOT). Що стосується пропозиції кваліфікації (навички робітників), то зазвичай доступні лише непрямі заходи. Сюди входять сума років професійно-технічної або формальної освіти, років стажу на виробництві або ставок заробітної плати. У 1990-х рр. Були запроваджені широкомасштабні міжнародні опитування, такі як Міжнародне опитування грамотності дорослих (IALS), що дозволяє здійснювати пряме та міжнародне вимірювання когнітивних навичок [4].

**Висновки.** Отже, аналіз зарубіжних науково-дослідних джерел з проблем визначення та розуміння поняття «сценічна майстерність» дозволяє підсумувати те, що означений феномен характеризується складністю структури та передбачає поєднання особистісних та фізичних складників майбутнього актора (когнітивні, фізіологічні психологічні).

Досліджуваний феномен розглядається з точки зору психологів, соціологів, філософів, позитивістів та гносеологів тощо, що свідчить про багатогранність феномену та потребу розглядати його з урахуванням всіх характеристик в процесі формування майбутнього актора. Водночас, подальшого дослідження потребує проблема підходів до формування акторської майстерності у майбутніх акторів у зарубіжних закладах вищої освіти та практикам, що застосовується викладачами акторської майстерності, що становить перспективи подальших досліджень у даному напрямі.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Attewell, Paul. 1990. What Is Skill. *Work and Occupations* 17 (4): 422-448.
2. Collins, Randall. 1979. *The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification*. New York: Academic Press.
3. Green, F (2011) *What is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis* published by the Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies at: <http://www.llakes.org>]
4. OECD and Statistics Canada. 2000. *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development/Statistics Canada.
5. Payne, J. (2000) 'The unbearable lightness of skill: the changing meaning of skill in UK policy discourses and some implications for education and training', *Journal of Education Policy*, 15 (3), pp. 353-369
6. Spenner, Kenneth I. 1990. "Skill: Meanings, Methods, and Measures." *Work and Occupations* 17 (4): 399-421.
7. Tomporowski, Phillip D. 2003. *The Psychology of Skill: A Life Span Approach*. Westport, CT: Praeger.
8. UKCES (2010) *Skills for Jobs: Today and Tomorrow. Volume 2: The Evidence Report*. London, UK Commission for Employment and Skills.
9. Understanding motor learning stages improves skill instruction. Electronic resource: <https://us.humankinetics.com/blogs/excerpt/understanding-motor-learning-stages-improves-skill-instruction>
10. Wajcman, J. (1991) 'Patriarchy, Technology, and Conceptions of Skill', *Work and Occupations* 18 (1): pp. 29-45.
11. Warhurst, C. and Nickson, D. (2007). "'Who's Got the Look?'" Emotional, Aesthetic and Sexualized Labour in Interactive Services', *Gener, Work and Organisation*, 16 (3), pp. 385-404.
12. What Are The Skills for Acting? What You Need to Know to Become an Actor. <https://www.projectcasting.com/tips-and-advice/skils-for-acting/>

## ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК НАПРЯМОК АКТИВНОГО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ

Малука І. П.

викладач

Каховський державний агротехнічний коледж

Україна

**Вступ.** Сучасний світ швидко змінюється, ще швидше застарівають знання. Лідерські позиції сьогодні належать тим людям, організаціям, країнам, які володіють найсучаснішою інформацією, вміють її одержувати й ефективно використовувати. Досягнення відповідності результатів освіти потребам всіх цільових груп освітньої галузі визначає якість освіти в цілому. Варто підкреслити, що на сьогодні модернізація освіти стала стратегічним напрямом у державній політиці. Разом з тим, в контексті сучасних змін у цивілізаційному розвитку виключного значення для кожної країни набуває освіта дорослих.

**Мета роботи.** Розвиток неперервної освіти є метою та одним із найважливіших факторів проведення реформ у системах освіти багатьох країн світу. «ЮНЕСКО розглядає освітній потенціал суспільства як сукупність усіх освітніх впливів через формальні, неформальні та інформальні джерела. Неперервна освіта спрямовується на створення системи освітніх інституцій для дорослих» [1].

Неперервна освіта як «принцип, на якому ґрунтується організація системи освіти у цілому і, як наслідок, кожна її складова частина», визнається нині всіма діячами освіти і вченими. Цією ідеєю керуються в своїй діяльності в галузі освіти такі міжнародні організації, як ЮНЕСКО, Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), Європейська рада й ін. У багатьох країнах (таких, наприклад, як Швеція, Франція, Іспанія, Канада, Великобританія, ФРН, США) концепція неперервної освіти офіційно покладена в основу державної політики в галузі освіти. Саме розвиток неперервної освіти є метою та одним із найважливіших факторів проведення реформ у системах освіти багатьох країн

світу. «ЮНЕСКО розглядає освітній потенціал суспільства як сукупність усіх освітніх впливів через формальні, неформальні та інформальні джерела. Неперервна освіта спрямовується на створення системи освітніх інституцій для дорослих» [1].

**Результати та обговорення.** В останні роки в Україні приділяється значна увага розвитку освіти дорослих. Серед досліджень у цій галузі можна відзначити праці Л. Лук'янової, Н. Ничкало, Л. Сігаєвої, О. Ситник, Т. Сорочан та ін. Значний інтерес становлять праці Л. Лук'янової «Законодавче забезпечення освіти дорослих: зарубіжний досвід», короткий термінологічний словник «Освіта дорослих». Також увага українських дослідників приділяється проблемам управління освітою дорослих в Україні, зокрема у працях Л. Корчагіної, Д. Титаренко. Відзначаючи значний поступ у розвитку освіти дорослих в Україні в останні роки, необхідно зауважити, що у наукових працях вітчизняних учених і практиків ще недостатньо досліджуються й розкриваються специфіка й особливості навчання дорослої людини.

**Матеріали та методи.** Поняття «інтерактивність», «інтерактивне навчання», «інтерактивні методи й методики навчання», «інтерактивні технології» описують процес навчання як спілкування, кооперацію, інтеграцію співробітництва рівноправних учасників.

Інтерактивне навчання є одним із сучасних напрямів активного соціально-психологічного навчання, яке найбільшою мірою відповідає психологічним особливостям і педагогічним закономірностям навчання дорослої людини. Інтерактивне навчання набуває важливого значення саме для дорослої людини, що зумовлено [3]:

- процесами демократизації: для демократичного суспільства характерні договірні відносини між рівноправними суб'єктами, відносини партнерства, що вимагає переходу від переважно регламентуючих, алгоритмізованих, програмованих форм, методів і технологій навчання до розвивальних, проблемних, дослідницьких, пошукових, які забезпечують стійку мотивацію до навчання, умови для творчості та самореалізації в навчанні;

- необхідністю практичного вирішення проблеми активності учасників процесу навчання: провідна роль у вирішенні цієї проблеми, окрім дидактичних засобів навчання, для дорослої людини належить використанню ефективних форм педагогічного спілкування, які спрямовані на створення комфортної, стимулюючої атмосфери, на виявлення поваги до особистості учня-дорослого;

- завданнями, що стоять сьогодні перед сучасною освітою: нова якість сучасної освіти, зорієнтованої на інтелектуальний і творчий розвиток особистості, формування особистості компетентної, здатної до інноваційної діяльності і інноваційного сприймання сучасного світу, визначається не тільки отриманими знаннями, уміннями й навичками, а й здатністю до їх творчого використання, самостійної діяльності, навчання і самовдосконалення упродовж життя.

Слід зазначити, що сьогодні існують різні визначення інтерактивності як за своїм методологічним змістом, так і в контексті інформаційно технологічного забезпечення інтерактивності (наприклад, визначення інтерактивності для дистанційного навчання).

Поняття «інтеракція» (від англ. interaction – взаємодія) виникло вперше у соціології й соціальній психології. Для теорії символічного інтеракціонізму (засновник – американський філософ Дж. Мід) характерним є розгляд розвитку й життєдіяльності особистості, творення людиною свого «Я» у ситуаціях спілкування та взаємодії з іншими людьми [4].

У психології інтеракція розглядається як здатність взаємодіяти або перебувати в режимі бесіди, діалогу з чим-небудь (наприклад, з комп'ютером, навчальним засобом тощо) або ким-небудь (людиною), а соціальна інтеракція – процес, при якому індивіди під час комунікації, яка відбувається у групі, своєю поведінкою впливають на інших індивідів, викликаючи відповідні реакції.

Психологами підкреслюється, що більшість ефективних змін в установках, мотивації і поведінці людей легше здійснюються у групі.

В останнє десятиліття з'явилися інтерактивні опитування, програми на телебаченні й радіо, які спрямовані на організацію «живого» спілкування, вільного обміну думками з глядачами й слухачами.

Термін «інтерактивне навчання» використовується також при дослідженні проблем застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні, дистанційної форми освіти з використанням ресурсів Інтернету, а також електронних підручників, довідників тощо. Сучасні комп'ютерні телекомунікації дозволяють учасникам вступати в «живий» (інтерактивний) діалог (письмовий або усний) з реальним партнером, а також уможливають активний обмін повідомленнями між користувачем і інформаційною системою в режимі реального часу. Комп'ютерні навчальні програми за допомогою інтерактивних засобів і пристроїв забезпечують неперервну діалогову взаємодію користувача з комп'ютером, дозволяють користувачам управляти процесом навчання, регулювати швидкість вивчення матеріалу, повертатися на початкові етапи.

Таким чином, поняття «інтерактивне навчання» здебільшого розглядається як: навчання, побудоване на взаємодії учня з навчальним оточенням, навчальним середовищем; навчання, що ґрунтується на психології людських взаємин і взаємодій; навчання, сутність якого полягає в організації спільного процесу пізнання, коли знання здобуваються в спільній діяльності через діалог, полілог учнів між собою й викладачем. Інтерактивне навчання дорослих визначаємо як такий спосіб організації їх навчально-пізнавальної діяльності, що здійснюється з урахуванням інтересів і запитів, життєвого і професійного досвіду учня-дорослого у формах партнерської взаємодії всіх суб'єктів навчального процесу. Інтерактивне навчання дорослих спрямоване на забезпечення спільного процесу пізнання, отримання знань, умінь, навичок, здобуття необхідних компетенцій у спільній діяльності через діалог, полілог учнів-дорослих між собою й викладачем, а також через пряму взаємодію з навчальним оточенням або навчальним середовищем, що забезпечує високий

рівень мотивації до навчання і моделює реальність, у якій учасники знаходять для себе галузь застосування набутого досвіду [3].

При активному процесі навчання студент є суб'єктом навчальної діяльності, вступає в діалог з викладачем, бере активну участь у пізнавальному процесі, виконуючи при цьому творчі, пошукові, проблемні завдання в парі, групі. Варто відзначити, що джерела активності більшість практиків і теоретиків шукають у самій людині, її мотивах і потребах.

Джерела активності студентів пов'язують також з особистістю викладача й засобами його роботи, формами взаємовідносин й взаємодії викладача та слухача. При цьому суттєво змінюється роль і місце викладача в освітньому процесі: від транслятора знань і способів діяльності він стає проектувальником індивідуальної траєкторії інтелектуального і особистісного розвитку тих, кого навчає.

**Інтерактивне навчання сприяє формуванню й розвитку найважливіших компетенцій сучасного фахівця, серед яких визначають:**

- уміння діяти в межах погоджених цілей і завдань;
- уміння погоджувати свої дії з діями партнера (враховувати думку іншого);
- уміння жити разом: кооперуватися, йти на компроміс;
- уміння самостійно розвиватися, якщо здібності не відповідають сучасним вимогам.

Таким чином, при інтерактивному навчанні всі учасники навчального процесу взаємодіють між собою, обмінюються інформацією, спільно вирішують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії колег і свою власну поведінку, занурюються в реальну атмосферу ділового співробітництва з розв'язання низки проблем відповідно до їх інтересів, потреб і запитів. При цьому відбувається постійна зміна видів навчальної діяльності: ігри, дискусії, робота в малих групах, невеликий теоретичний блок (міні-лекція).

**До основних принципів інтерактивного навчання належать:**

- принцип діалогічної взаємодії;
- принцип кооперації й співробітництва;
- принцип активно-рольової (ігрової) і тренінгової організації навчання.

При інтерактивному навчанні змінюються функції викладача. Педагогандрагог (викладач) виконує функції помічника, консультанта, фасилітатора. Центральне місце в його діяльності займає не окремий дорослий як індивід, а група взаємодіючих дорослих-студентів, які стимулюють і активізують один одного.

Технологія навчання включає сукупність форм, методів, прийомів, методик, засобів, що дозволяють гарантовано досягти запланованого результату. У цьому контексті форми й методи, методики й засоби, прийоми навчання є тими структурними елементами, з яких конструється технологія навчання відповідно до цілей та запланованих (бажаних) результатів навчального процесу. Тому провідна функція у проектуванні технології навчання належить викладачу, який відповідно до визначеної мети навчального процесу, запитів та можливостей тих, хто навчається, добирає зміст, форми й методи навчання, їх послідовність, час та етапи застосування таким чином, щоб досягти запланованого гарантованого позитивного результату.

В освітній практиці застосовуються різні форми й методи інтерактивного навчання, створюються оригінальні техніки ведення дискусій, навчальних ігор, адаптуються розробки зарубіжних колег в галузі інтерактивного навчання, спрямовані на реалізацію навчально-пізнавальних, комунікативно розвивальних та соціально-орієнтаційних завдань навчання.

Інтерактивні технології навчання дорослих визначаємо як такі, що забезпечують включення дорослих у процес навчання за рахунок добору й використання сукупності інтерактивних форм, методів, прийомів, методик, засобів навчання, що дозволяють гарантовано досягти запланованого результату, забезпечити зворотній зв'язок, право вибору, двоспрямованість

спілкування, оптимальне врахування життєвого й професійного досвіду тих, хто навчається.

**Висновки.** Таким чином, інтерактивні технології навчання дорослих конструюються педагогом-андрагогом із сукупності тих інтерактивних форм і методів, засобів навчання, які найкращим чином забезпечують ефективне функціонування змісту навчання, відповідають інтересам і запитам на знання й час навчання дорослого учня. Технологічні засоби навчання дорослих повинні бути виключно інтерактивними, оскільки «інтерактивність» зменшує час навчання людини, а він, як правило, у дорослих учнів обмежений [3].

Таким чином, інтерактивні технології навчання мають великий освітній і розвивальний потенціал, забезпечують максимальну активність слухачів у навчальному процесі, оптимальний час навчання і його результативність.

#### **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Лук'янова Л. Законодавче забезпечення освіти дорослих: зарубіжний досвід /Лариса Лук'янова; Українська Асоціація освіти дорослих. – К.: ТОВ «ДКС-Центр», 2017. – 147 с.

2. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики: в 4 т. / [Монографическая серия: научный редактор – директор ИОВ РАО, докт. пед. наук В.И. Подобед / под ред. Ю.Н. Кулюткина, Г.С. Сухобської]. – Кн. 2.: Психологические и нейропсихологические основы обучения взрослых /под ред. В.Д. Еремеевой, А.И. Канатова. – СПб.: ИОВ РАО, 2000. – 112 с.

3. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посіб. / С.О. Сисоєва; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.

4. Joas H. Pragmatism and Social Theory. The University of Chicago Press. – 1993.



# ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕТОДИКУ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ТА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З БАСКЕТБОЛУ

**Міщенко Вікторія Леонідівна**  
викладач фізичного виховання  
вищої кваліфікаційної категорії  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Гірничий фаховий коледж  
Криворізького національного університету»  
м. Кривий Ріг, Україна

**Введення.** У сучасному житті все більше використовуються заняття фізичними вправами направлені не тільки на досягнення високих результатів, а і на підвищення оздоровчого впливу тих, хто займається. Для вирішення такої глобальної проблеми найбільш ефективними засобами є спортивні ігри.

Пошук інноваційних технологій та їх елементів в методику та організацію проведення навчальних занять та тренувального процесу з баскетболу є важливим моментом для підвищення у студентів внутрішньої мотивації до навчання з урахуванням вихідного рівня підготовленості студентів до оволодіння програмним матеріалом та отримання високого результату на спартакіадах. Для активізації пізнавальної діяльності студентів впроваджується особистісно-орієнтоване навчання, інтерактивні та інформаційно-комунікаційні технології.

**Мета роботи.** Методичні матеріали спрямовані на самоосвіту, створення можливостей для особистісного та професійного зростання викладачів фізичного виховання та на пошук, впровадження методики застосування інтервальних навантажень для студентських команд ВНЗ 1-2 рівня акредитації.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети в роботі використовувалися наступні методи: аналіз і узагальнення навчально-методичної документації та літературних джерел; систематизація теоретичних і експериментальних даних; педагогічне спостереження; контрольні-педагогічні

випробування, моделювання навчально-тренувального процесу; тестування рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості; узагальнення результатів дослідження; статистико-математичні методи.

**Результати та обговорення.** Впровадження інноваційних технологій дозволяє змінити традиційний зміст занять баскетболом, адже вони різнобічно впливають на організм, сприяють вирішенню оздоровчих, виховних та освітніх завдань; формують основу рухових умінь і навичок, необхідних людині у процесі її життєдіяльності; мають значні переваги в організації і широкому їх використанні, викликають позитивні емоції у студентів та бажання займатися фізичними вправами. Щодо тренувального процесу у підготовці збірної студентської команди дівчат до спартакіади міста та області, у якому була використана тренувальна система „форчекінг”, яку розробив заслужений тренер України Коваленко О.П., тренувальна і підтримуюча система захисту, яка опиралася на інтервальний метод. В основі запропонованої системи лежить вправа „човник”. Суть даної вправи полягає в тому, що атака на щит триває лише до першого кидка в кошик. Після кидка досяг він цілі чи ні, гравець чи гравці, що оволоділи м'ячем який відскочив, атакують протилежний щит. Гравець чи гравці, які не змогли оволодіти м'ячем, стають захисниками і протидіють нападаючим, чинячи їм шалений опір. Аналізуючи результати контрольних тестів бачимо, що збірна студентська команда дівчат була підготовлена до змагань більш фізично і психологічно готовою, ніж в минулому році. Результати дослідження навчально-тренувального процесу збірної студентської команди дівчат свідчать, що запропонований комплекс є актуальний для подальшого його використання у тренувальному процесі.

**Висновки.** Впровадження інноваційних технологій та їх елементів у навчальні заняття та тренувальний процес, дозволяє більш успішно вирішувати поставлені задачі, підвищити інтерес до фізичної культури, задовольнити студентів в руховій активності, підвищити здоров'я та рівень розвитку фізичних якостей.

# КРИТЕРІАЛЬНА ВИЗНАЧЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ДОСВІДУ МУЗИЧНО-ТАНЦЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Омельяненко Захар Валерійович**  
аспірант  
Сумського державного педагогічного  
університету імені А. С. Макаренка  
м. Суми, Україна

**Вступ.** Сучасний етап розвитку суспільства, утвердження освітньої та мистецької ланки як складової структури освіти та культури України зумовили переосмислення її місця і ролі, визначення основних засад підвищення останньої. Так, на часі на особливу увагу заслуговує питання щодо мистецької освіти та виховання підростаючого покоління. Одними із пріоритетних завдань вітчизняної освіти, визначених Законом України «Про позашкільну освіту», є створення умов для творчого, інтелектуального, духовного та фізичного розвитку підростаючого покоління, а також пошук, розвиток та підтримка здібних, обдарованих і талановитих дітей.

Провідна роль в системі освіти, як універсального засобу всебічного розвитку особистості, нині відіграє музика та хореографія. Ми підтримуємо позицію щодо раннього залучення дітей до музичної та танцювальної діяльності з метою їх всебічного розвитку.

Саме тому, актуальними на часі є питання, що впливають на формування досвіду музично-танцювальної діяльності підростаючого покоління. Відповідно до доцільності вивчення означеної проблематики ми звернулися до критеріїв, які є визначальними у формуванні досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

Як наслідок, метою нашої роботи є з'ясування провідних критеріїв, що впливають на формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

**Матеріали і методи.** У нашому дослідженні ми використовували як теоретичні так і конкретно наукові методи педагогічного дослідження. Так, задля висвітлення проблеми досліджуваного феномену перевагу мали такі методи як аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, порівняльно-зіставний аналіз тощо.

**Результати і обговорення.** Задля з'ясування провідних критеріїв, що впливають на формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку першочерговим є висвітлення дефініція «критерій». На основі аналізу літературних джерел та узагальнення наукової думки вітчизняних дослідників нами було встановлено, що критерій є певною властивістю, за допомогою якої здійснюється оцінка.

Надається судження будь-чому. Водночас, під «критерієм» ми розуміємо ціннісні засоби пізнання та оцінювання явищ. Останні сприймаються за підтримки порівняльної шкали оцінок. Більш того, «критерій» є узагальненням і систематизацією певних чинників та процесів, які припадають під вивчення.

Як наслідок, вивчення об'єктивних та суб'єктивних аспектів музичної та танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку зумовило до обґрунтування критеріїв та показників, що впливають на формування досліджуваної проблеми, зокрема на формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

**Ми пропонуємо такі критерії формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку, а саме:**

- 1) ступінь сформованості інтересу до музично-танцювальної діяльності;
- 2) міра здатності до аналітико-практичного опрацювання музично-танцювального матеріалу;
- 3) міра здатності до оцінювання музичного та танцювального мистецтва.

Так, вважаємо за доцільне охарактеризувати провідні показники до кожного із критеріїв. Інтерес і зацікавленість дітей молодшого шкільного віку

до улюблених танцювальних напрямків, зокрема до класичного танцю, народно-сценічного, бального танцю тощо, а також отримання неабияких музичних та танцювальних вражень; усвідомлене активне бажання щодо засвоєння танцювальної лексики та музичного матеріалу; потреба молодших школярів у опануванні різноманітними танцювальними видами, а також необхідність оволодіння акторськими вміннями та навичками, віртуозними прийомами, виконавськими навичками – складають запропонований нами перший критерій – ступінь сформованості інтересу до музично-танцювальної діяльності.

Нами було встановлено, що другим критерій – міра здатності до аналітико-практичного опрацювання музично-танцювального матеріалу – характеризують наступні показники, зокрема: наявність знань щодо танцювального мистецтва; здатність до виявлення виразних засобів та визначення їхньої значимості у процесі передачі хореографічного образу; здатність до практичного втілення музичного та танцювального образу.

Доведено, що наявність улюблених творів, які служать музичним супроводом під час танцювальної діяльності; здатність до свідомого вибору музичного і танцювального репертуару; прагнення до відпрацювання виконавських та віртуозних умінь згідно з набутим музично-танцювальним досвідом складають третій критерій – міру здатності до оцінювання музичного та танцювального мистецтва.

**Висновки.** Висвітлюючи критерії, які впливають на формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку можемо констатувати, критерій є особливою властивістю за допомогою якої здійснюється оцінка.

Щодо критеріальної визначеності формування досвіду музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку доведено, що фундаментальними є такі критерії, як: ступінь сформованості інтересу до музично-танцювальної діяльності; міра здатності до аналітико-практичного

опрацювання музично-танцювального матеріалу; міра здатності до оцінювання музичного та танцювального мистецтва.

Встановлено, що кожен критерій відзначається показниками, які спрямовані на формування у молодших школярів розуміння необхідності оволодіння музичними та танцювальними навичками, засвоєння хореографічних компетенцій, а також впливають на формування практичних музично-танцювальних вмінь і навичок з метою формування музично-танцювальної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

# ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ІНВЕНТАРЮ ТА ОБЛАДНАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНЯТ 5-6 РОКІВ

**Хуртенко Оксана Вікторівна**

к.психол.н., доцент

**Стародонова Марія Сергіївна**

**Лисак Анастасія Віталіївна**

студентки

Вінницький державний

педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Цілий ряд наукових досліджень підтверджує, що оздоровлення і цілеспрямоване формування здорового способу життя людини необхідно починати з дошкільного віку і здійснювати в рамках процесу фізичного виховання.

База для доцільного і раціонального використання рухового досвіду в повсякденному житті формується у дітей саме на фізкультурних заняттях. Значення їх полягає в комплексному формуванні культури рухів, систематичному здійсненні оздоровчих, освітніх і виховних завдань, вирішення яких забезпечує гармонійний фізичний розвиток, функціональне вдосконалення організму, зміцнення здоров'я дитини-дошкільника, придбання ним правильних рухових навичок, виховання психофізичних якостей і емоційно-позитивного ставлення до фізичної культури і спорту, всебічний розвиток особистості.

**Мета роботи** – проаналізувати особливості застосування фізкультурно-спортивного інвентарю та обладнання у фізичному вихованні дітей в дошкільних закладах освіти.

**Методи дослідження** – аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження.** Важливу роль в підвищенні ефективності фізичного виховання відіграє фізкультурне обладнання: інвентар, посібники,

іграшки. Воно підбирається відповідно до вимог, що пред'являються до нього на основі медико-педагогічних досліджень.

Фізкультурне обладнання сприяє розвитку основних рухів і підбирається на основі вікових особливостей, фізичної підготовленості дітей, при цьому завдання поступово ускладнюються. Фізкультурний інвентар дозволяє розширити коло вправ, які формують і вдосконалюють рухові навички. Спеціально підібрані тренажери дають можливість цілеспрямовано впливати на окремі групи м'язів.

Використовуючи тренажери можна інтенсифікувати процес фізичної підготовки, забезпечити необхідний характер взаємодії з зовнішніми силами.

**При конструюванні тренажерів враховуються технічні, психологічні, педагогічні та економічні вимоги. Аналіз науково методичної літератури показав, що технічні засоби повинні відповідати наступним вимогам:**

- максимальне забезпечення наочності і доступності навчання, що викликає інтерес і підвищує активність учнів в навчальному процесі;
- простота у виготовленні і обігу;
- мінімальна вартість у виготовленні;
- цілорічне застосування;
- забезпечення можливості для об'єктивного контролю за діями учнів і засвоєнням матеріалу, виявлення помилок.

Вправи з використанням фізкультурного обладнання розвивають психофізичні якості (спритність, силу і т.д.). Правильно підібраний інвентар дозволяє поступово збільшувати фізичне навантаження, виконувати вправи з фіксованим положенням тіла.

Не менш важливо мати необхідний набір фізкультурного та ігрового обладнання не тільки для організованої, а й для самостійної рухової діяльності дітей. Максимальний педагогічний та оздоровчий ефект заходів у режимі навчального (виховного) дня забезпечується дотриманням основних санітарно-гігієнічних, дидактичних вимог, педагогічною майстерністю персоналу, урахуванням фізіологічних закономірностей, вікових особливостей дітей у



поєднанні з умілим застосуванням фізкультурного обладнання в освітньому процесі, особливо в дошкільному віці.

Фізкультурне обладнання розширює можливості використання вправ. При цьому в дітей формуються різноманітні рухові навички (наприклад лазіння по гімнастичній стінці, по канату, їзда на велосипеді й самокаті та ін.). Специфічні властивості окремих предметів визначають структуру рухів: гімнастична лава – рівновагу й повзання; м'яч – катання, перекидання, відбивання; прапорці – змахи, похитування, обертальні рухи. Водночас важливе різностороннє використання кожного приладу. Наприклад, драбинка може бути вертикальною, горизонтальною, похилою, стаціонарною й приставною, покладена на підлогу та піднята на висоту й використовуватися для лазіння, переступання та ін.

Виділяються вправи й ігри, що розвивають окремі групи м'язів. Освоєння загальнорозвивальних вправ із предметами, зокрема різних способів захоплення палиці, впливає на дрібні м'язи кисті та пальців. Від способу тримання м'яча (положення кистей і пальців) залежить правильність виконання кидка при прокатуванні, перекиданні. Для тренування м'язів плеча та передпліччя корисні вправи з обручем (різноманітні пересування його в руках), накидання кілець. Предмети допомагають впливати на такі м'язи, які важко розвивати без них (повороти тулуба в сторони зміцнюють косі м'язи тільки в тому випадку, якщо вони виконуються, сидячи на гімнастичній лаві, тобто коли виключаються рухи в кульшовому суглобі). Для зміцнення м'язів стопи й профілактики плоскостопості використовуються набори кульок, кілець, палиць, мотузки (для захоплення пальцями ніг), ребристі дошки. Формуванню правильної постави допомагають вправи, які виконуються біля стінки-щита, вправи з палицею (палиця на лопатки), м'ячем (кидання через голову двома руками) та ін.

Застосування приладів й інвентарю підсилює вплив вправ на організм. Збільшення фізичного навантаження пов'язано з досягненням більш повної амплітуди рухів, зростанням м'язового напруження у зв'язку з подоланням опору предмета (палиці та ін.), його маси (набивний м'яч), інерції й маси

власного тіла (загальнорозвивальні вправи з предметами, лазіння по сходах, із мотузкою, по канату), зростанням навантаження на окремі групи м'язів при вихідних положеннях, у яких частини тіла закріплюються й фіксуються на снарядах, можливістю задавати більш швидкий темп рухів, збільшенням їх інтенсивності, зміною характеру рухів (різкі, повільні та ін.). Наприклад, палиця дає змогу точно фіксувати положення рук, що сприяє якісному виконанню вправи; досягати максимальної амплітуди; координувати рухи окремих частин тіла (присідаючи, тримати палицю перед собою та ін.).

Вправи з фізкультурним інвентарем сприяють розвитку кисті й пальців, це активізує діяльність аналізаторів і впливає на мовний та розумовий розвиток у цілому. Удосконалення координації дрібних м'язів готує руку дитини до письма.

Традиційним обладнанням в дитячих дошкільних установах є предмети для перестрибування (шнури, кубики, ворітця-бар'єри), гімнастичний ящик-плінт (для навчання застрибування на підвищення, зістрибування з висоти), атрибути для рухливих ігор, похилі сходи-драбини, невисокі вертикальні драбинки, гімнастичні стінки, мотузкові драбинки, канати, гірки, рухливі опори, містки з поручнями, м'ячі, обручі, рейки, шнури, стрічки, хусточки, бруски, кеглі, масажні килимки, кулькові тренажери і т.д.

Для розвитку сили пропонується ряд дитячих тренажерів, подібних дорослим. Вони яскраві і барвисті, привертають увагу дошкільнят, проте абсолютно не відповідають вимогам, що пред'являються до дошкільного обладнання, так як зроблені з жорсткого пластмасового матеріалу, найчастіше громіздкі. До того ж заняття з їх використанням носять, в основному, індивідуальний характер, що стає не реальним для їх активного впровадження в дошкільних установах.

Широку популярність отримали м'які модулі (для всіх видів лазіння), розроблені фірмою «Аконіт». Дані конструкції притягують увагу дітей, вони об'ємні, виконані з м'якого, легкого матеріалу, обтягнутого яскравою непромокаючою тканиною. Однак і вони мають ряд недоліків: вони громіздкі,

займають значну площу спортивного залу, а головне припускають самостійну, вільну рухову активність дитини, що супроводжується низьким рівнем контролю з боку дорослого, і, отже, високим рівнем травматичності дітей.

Деякими авторами, Кириченко В.М., Резниковим А.М.(2018), Пангеловою Н.Є.(2011) пропонується комплексне обладнання, яке відрізняється від вище перерахованого і є комбінацією стійок, обручів тощо, яке вирішує завдання організації ігор і розвитку координації.

Москаленко Н. (2014) пропонує практикувати заняття на фітболах, так як дане обладнання вирішує проблеми корекції постави і супроводжує її сприятливому формуванню. Однак заняття з використанням даного інвентарю припускають малогрупову, а частіше індивідуальну організацію занять, в зв'язку з постійною підтримкою і підстраховуванням дитини, що рідко буває можливим.

Методика біологічного зворотного зв'язку використовує допомогу дорогих електронних приладів, які реєструють і перетворюють інформацію про стан органів і систем дитини, які передають інформацію на екран комп'ютера. В результаті чого на екрані змінюється картинка або звуковий сигнал, а дитина повинна свідомо змінити цю інформацію в потрібному напрямку. За допомогою цієї методики можна управляти процесом виконання дихальних вправ, вправ для формування правильної постави. Але для цього методу є більш просте устаткування (ворітця, керамзитова доріжка і ін.).

Тренувальні пристрої «Паровоз» та «Квітка» дозволяють педагогам здійснювати чіткий контроль за виконанням дітьми вправ, задавати висоту і напрямок підйому, вирішувати завдання організації проведення заняття. Крім того, ці пристрої дозволяють задіяти всіх дітей відразу, а це, безсумнівно, посилює мотивацію і інтерес до занять, підвищує активність дітей, що призводить до якісного приросту сили м'язів тулуба і зміцнює поставу.

Також вищезгадані пристрої реалізують потреби дошкільнят, так як їх основним видом діяльності є гра. Дана обставина створює у дітей мотивацію для прояву м'язових і вольових зусиль, що сприяють розвитку витривалості.

З вище викладеного, випливає, що для ефективності вирішення завдань навчання руховим діям, розвитку психофізичних якостей, оздоровлення організму в цілому, потрібно створення якісно нового обладнання, яке б відповідало поставленим вимогам.

**Висновок.** Отже, педагогічні спостереження за змістом і тривалістю рухової діяльності дітей дають підставу для висновку про те, що використання різноманітного устаткування – одна з ефективних умов підвищення рухової активності дітей при виконанні різноманітних вправ, а також збільшення моторної щільності фізкультурних занять.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

## ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НЕЙРОКОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Базыль Екатерина Ивановна**

Студент-магистр

Харьковского института

ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Харьков, Украина

**Введение.** Актуальность нейрокоррекционных занятий для детей дошкольного возраста сегодня неуклонно растет с каждым днем. Увеличивается количество деток, испытывающих заметные трудности в обучении в школе. Как правило, большинство клинических обследований не определяют у детей грубых отклонений и всего лишь фиксируют развитие ребенка в пределах нижненормативных границ.

Если раньше причины этих отклонений искали в некорректном воспитании и проблемной социальной среде, то сейчас эта причина отодвинута на второй план, так как трудности в обучении испытывают дети из вполне благополучных семей. Причины этих трудностей стоит искать, как раз, в дошкольном возрасте.

В современном обществе, в силу высоких темпов развития науки и техники, к ребенку предъявляются более высокие требования, родителям предлагается большой выбор современных, разнообразных образовательных методик, но, к сожалению, они далеко не всегда ориентированы на возрастные и психические особенности ребенка.

Родители среди всего этого информационного поля не всегда могут выделить корректные и соответствующие нормам сенсомоторного развития методы развития своего ребенка. В результате даже способные к обучению

дети могут испытывать заметные сложности в развитии и успеваемости, потому что нарушается работа психических функций, могут быть недоформированны отделы головного мозга.

Нейрокоррекционные занятия предполагают коррекцию нарушений психических процессов, таких как, внимание, восприятие, память, мышление, улучшают работоспособность, уровень саморегуляции и контроля собственной деятельности, способствуют межполушарному взаимодействию, развивают зрительно-моторную координацию, являются здоровьесберегающей и игровой технологией.

Александр Романович Лурия, один из исследователей нейропсихологии, утверждает, что высшие психические функции возникают на основе развития сенсомоторных процессов ребенка согласно возрастным нормам. Таким образом, нейрокоррекция в дошкольном возрасте в широком контексте – это своевременная профилактика, и грамотное прогнозирование процессов онтогенеза.

**Цель работы.** Проанализировать необходимость введения

нейрокоррекционных занятий для детей дошкольного возраста с целью правильного развития психических процессов и своевременного формирования различных отделов головного мозга, в результате чего будет повышаться уровень дальнейшей успеваемости без ущерба физического и эмоционального здоровья.

**Материалы и методы.** Были использованы общетеоретические методы: анализ, синтез, сравнение, эмпирический: опрос (анкетирование), наблюдение.

Традиционно нейрокоррекционные методы включают в себя два направления: телесно ориентированные методы, методы двигательной коррекции, которые создают базу метода замещающего онтогенеза (МЗО). В качестве основополагающего в МЗО выступает принцип соотнесения актуального статуса ребенка с основными этапами формирования мозговой организации психических процессов и последующим ретроспективным

воспроизведением тех участков его онтогенеза, которые по тем или иным причинам не были эффективно освоены[2].

Многие особенности развития ребенка можно скорректировать, пройдя с ним все сенсомоторные этапы развития заново, начиная от рождения.

В программу каждого из занятий МЗО включены четыре основных блока упражнений: дыхательные упражнения, глагодвигательные упражнения, растяжки, упражнения двигательного репертуара.

Дыхательные упражнения успокаивают и способствуют концентрации внимания. Поскольку ритм дыхания – это единственный из всех телесных ритмов, который подчиняется сознательной и активной регуляции со стороны человека, то организация правильного дыхания у детей помогает формировать у них базовые составляющие произвольной саморегуляции. Ребенок учится контролировать и регулировать свое дыхание под контролем и по разным программам, задаваемым извне, в итоге выстраивает собственную программу и начинает контролировать свое дыхание.

Глагодвигательные упражнения, упражнения во время которых ребенок отслеживает пространство на 180° по вертикали и на 180° по горизонтали без поворота головы, под контролем и по разным программам извне, помогают расширить объем зрительного восприятия и влияют на другие психические функции (речь, внимание, память). Например, насколько фрагментарно видит ребенок, настолько же фрагментарно он будет слышать информацию и соответственно воспринимать ее.

Растяжки – это специальные упражнения на растягивание с помощью естественных движений. Они помогают детям справиться с мышечными дистониями, стабилизировать и оптимизировать мышечный тонус, в итоге повышается уровень психической активности, что благоприятно влияет на соматический, эмоциональный и познавательный статус ребенка.

Специально подобранные упражнения способствуют созданию фундамента активной мышечной деятельности, навыкам ползания, ходьбы с перекрестными движениями конечностей. Осознание ребенком своего тела

происходит через освоение пространства собственного тела и пространства вокруг себя.

Недостаток развития пространственных представлений может быть причиной проблем с чтением и пересказыванием, письмом и вычислительными операциями.

Для развития пространственных представлений ребенок выполняет специальные упражнения и команды извне, которые формируют у него ориентацию в пространстве: от себя, от другого человека, от других предметов, на плоскости, пользоваться пространственным словарем.

**Результаты и обсуждение.** Июне-июле 2020 года было проведено исследование уровня развития психических функций детей в детском развивающем центре Семейный клуб «Мама» в г. Харькове с помощью анкетирования. В результате анализа сенсомоторного развития 40 детей в возрасте от 1,5 года до 4 лет, было выявлено 14 детей, сенсомоторные навыки которых не соответствовали возрастным нормам. Анализ каждой анкеты таких детей был корректно изложен каждому родителю и было рекомендовано посещение обоснованных нейрокоррекционных занятий, адаптированных индивидуально к каждому ребенку, исходя из его отклонений от нормы развития, в течение двух месяцев.

Согласие на посещение предложенного курса занятий дали 9 родителей. Остальная часть родителей не приняла рекомендации к сведению.

По итогу прохождения курса нейрокоррекционных занятий девятью детьми был проведен повторный анализ сенсомоторного развития и выявлено, что у детей стал выше уровень концентрации внимания и объем, как следствие работоспособность стала больше; произошли качественные изменения в речевой сфере; речь стала более связной, появился лексико-грамматический строй, не наблюдалось общей расторможенности и полевого видения, появился интерес к познавательным процессам.



Наблюдался заметный рост уровня саморегуляции и контроля собственной деятельности, благодаря чему снизился уровень тревожности, а показатели физического и эмоционального здоровья выросли.

**Выводы.** После проведенного анализа о целесообразности использования нейрокоррекционных занятий для детей дошкольного возраста следует вывод, что в современном обществе не все родители достаточно проинформированы о том, как правильно должен развиваться их ребенок по возрастным нормам, на что стоит обратить внимание в развитии, а в особенности не проинформированы в том, как помочь и какие методики можно использовать, чтобы скорректировать нарушения. Поэтому необходимо проводить чаще образовательные мероприятия и программы для родителей (тренинги, семинары, лекции), чтобы вовремя правильно информировать их о мудром родительстве. Использование родителями и педагогами нейрокоррекционных методов заметно повысит уровень успеваемости детей в будущем без ущерба для их физического и эмоционального здоровья, разрешит многие конфликтные ситуации между детьми и родителями.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Нейропсихология. Игры и упражнения/Ирина Праведникова. -- М.: АЙРИС-пресс, 2019, -- 112 с.: ил. + вклейка 8 с. -- ( Популярная нейропсихология).
2. Нейропсихологические занятия с детьми: В 2 ч. Ч. 2/ Валентина Колганва, Елена Пивоварова, Сергей Колганов, Ирина Фридрих, -- М.: АЙРИС-пресс, 2018. -- 144с.: ил.-- ( Культура здоровья с детства).
3. Нейропсихологические занятия с детьми: В 2 ч. Ч. 1 / Валентина Колганова, Елена Пивоварова, Сергей Колганов, Ирина Фридрих, -- М.: АЙРИС-пресс, 2019. -- 416 с.: ил.

# ІМПЛІЦИТНА ТЕОРІЯ КОНФЛІКТУ ЯК ФРАГМЕНТ ПОБУДОВИ ОСОБИСТІСНИХ КОНСТРУКТІВ

**Василець Катерина Віталіївна**

Аспірант

Інститут соціальної та політичної психології

НАПН України

м. Київ, Україна

**Введення.** На сьогоднішній день конфлікти досліджуються в таких галузях наукового знання, як психологія, педагогіка, соціологія. Актуальність вивчення цього питання обумовлена підвищенням напруженості і конфліктності в соціальній і професійній сферах життєдіяльності людини.

Специфіка дослідження конфліктів у психології полягає в розбіжностях у поведінці особистості у ситуаціях конфлікту: у різних умовах особистість поводить по-різному, в одному випадку вона використовує стратегію уникнення конфлікту, в іншому – шукає компроміс, а в третьому – пристосовується.

**Мета роботи.** Аналіз імпліцитної теорії поведінки особистості у конфліктних ситуаціях та її взаємозв'язок з побудовою особистісних конструктів, як внутрішньоособистісної структури, що визначає ставлення до конфлікту та вибір лінії поведінки у ньому.

**Матеріали і методи.** Під час підготовки було використано такі методи: аналіз, синтез та узагальнення.

**Результати та обговорення** Конфлікт, як проблема, розглядався багатьма психологами протягом тривалого часу і продовжує вивчатися донині. Умовно, можна виділити два етапи розвитку поняття «конфлікту» у психології: до середини ХХ століття конфлікт не був самостійним предметом вивчення, він не виділявся і на ньому не акцентувалася увага. Починаючи з кінця ХХ століття психологів почали цікавити причини його виникнення і наслідки даного феномена. Саме цей етап став другим етапом розвитку поняття конфлікту та

становлення його самостійним предметом вивчення. Автором першої концепції, присвяченій людській свідомості був психолог Зігмунд Фрейд, в якій він вказував про необхідність пошуку причин міжособистісних конфліктів у сфері несвідомого. Крім того, в психологічній практиці результати дослідження неявних, прихованих уявлень про конфлікт дають можливість побачити індивідуальну конструкцію картини світу людини[4]. У свою чергу, це важливо при вивченні змісту образу конфлікту, отже, його успішної діагностики та своєчасної корекції.

У дослідженнях ряду авторів однієї з суб'єктивних причин, що сприяють виникненню конфлікту, вважається специфіка сприйняття конфліктної ситуації учасниками конфлікту, результатом якої є актуалізація його образу. Опосередковуючою ланкою між характеристиками учасників конфлікту і особливостями його перебігу виступають образи, ідеальні картини конфліктної ситуації, наявні у кожного з учасників. Саме ці образи, а не сама реальність є безпосередньою детермінантою конфліктної поведінки учасників.

Дослідження цього аспекту поведінки особистості в конфліктних ситуаціях дає можливість вирішити проблеми пошуку внутрішніх причин, смислових інваріантів вибору лінії поведінки особистості в конфлікті.

М. В. Кишко вводить поняття імпліцитної теорії міжособистісного конфлікту, під якою вона розуміє фрагмент образу світу особистості, що моделює образ конфлікту в термінах когнітивних уявлень про нього, суб'єктивного ставлення і можливого поведінкового репертуару [4]. Автор емпірично виділила п'ять типів імпліцитних теорій конфліктів: агресивну, егоцентричну, пасивну, що співпрацює і маніпулятивну стратегію поведінки.

Поняття імпліцитної теорії конфлікту, засноване на взаємозалежності систем смислових конструктів, отримує операціональне наповнення стосовно аналізу конфліктної ситуації. На основі конструктів людина виділяє, оцінює і прогнозує події, будує образи, організовує свою поведінку.

Детально особистісні конструкти розглядав Дж. Келлі. В теорії особистісних конструктів автор зазначає, щ конструкти – це певна категорія

мислення та спосіб тлумачення світу, які дають можливість конструювати власну лінію поведінки [3].

Дослідження в конфліктології вказують про існування як би «подвійного стандарту» нормативів поведінки в конфліктних ситуаціях - для себе і для інших. Це пояснюється приписуванням по суті тотожним ситуаціям різних психологічний сенс: своя стратегія поведінки – задоволення власних потреб та мотивів в ситуації морального конфлікту – психологічно інтерпретується як відстоювання власних інтересів, аналогічна ж лінія поведінки іншого сприймається актом ворожості або агресії. Це явище цілком узгоджується з дослідженнями про тенденції людей сприймати свою власну поведінку як зумовлену в більшій мірі впливом ситуаційних чинників, а поведінка інших – впливом їх особистісних особливостей.

Моральне обґрунтування своїх дій в конфліктній ситуації виражається в прагненні надати їм статус «типовості». Сенс цього явища полягає в тому, що особистість вважає свою поведінку і судження «нормальними», які відповідають обставинам. Люди в повсякденній діяльності для обґрунтування природності, розумності своєї поведінки використовують для порівняння з собою приклади поведінки тих людей, які схожі за оцінюючими характеристиками на них.

Зазначений вище «подвійний стандарт» конфлікту, виявляється в можливості існування різних нормативів «для себе» і «для іншого», за якими спостерігається «подвійне оцінювання», приписування різного сенсу одним і тим самим діям можуть відображатися в різній інтерпретації не тільки дій, але і позицій, відносин, психологічних особливостей людини під час конфлікту конфлікту.

**Висновки.** Аналіз імпліцитної теорії поведінки особистості у конфліктних ситуаціях дає можливість виявити вплив побудови особистісних конструктів на поведінку особистості. Значущими характеристиками конфліктної взаємодії виступають ситуаційні фактори (особливості комунікативної середовища, обставини виникнення конфліктів) і характерологічні передумови конфлікту (риса характеру опонентів). Найбільш часто причини виникнення конфліктів

носять ситуаційний, загальнодоступний характер. Обставини в яких протікають моральні конфлікти формуються під впливом соціального середовища, організації життя і побуту, рівня матеріально-технічного забезпечення. Для більш детального встановлення взаємозв'язку імпліцитної теорії поведінки особистості у конфліктних ситуаціях та особистісних конструктів потрібне подальше дослідження. У подальшому можливе встановлення які саме конструкти мають найбільший вплив на обрання стратегії поведінки у конфліктах.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильченко О.М. Щодо дослідження імпліцитних теорій як елементів політико-правової культури// Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. - № 1 (том 2) – С.136-140
2. Давыдова, Ю.А. Влияние феминности и маскулинности на поведение личности в конфликте // Психология - наука будущего: Материалы международной конференции молодых ученых. 1-2 ноября 2007 г., М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.-С. 133-135.
3. Келлі А. Дж. Теорія особистості. - СПб: Речь, 2000. – 249 с.
4. Кишко М.В. ИмPLICITные теории межличностных конфликтов как социокультурный феномен// Материалы международной конференции «Психология общения: социокультурный анализ». – Ростов н/Дону: Изд-во Ростовского госуниверситета, 2003. – 360с. (с.160-162).
5. Токарева Н. М. Моделивання особистісних конструктів підлітків у вимірах освітнього простору: монографія. – Кривий Ріг, 2015 – 446 с.

# ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЛІДЕРА У ПРАКТИЦІ ПІДБОРУ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ

**Дрібас Світлана Анатоліївна**

к. психол. н.

**Пінська Олена Леонідівна**

к. пед. н.

Криворізький державний педагогічний університет  
м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** Ретроспективний аналіз теорії лідерства показує, що підходи до лідерських якостей та критерії оцінки ефективності лідера змінювались у відповідності до вимог соціуму та загального рівня розвитку суспільства. Дана тематика досліджень є актуальною з позиції значимості ролі лідерів в усіх сферах життя сучасного суспільства. Реалії ХХІ ст. ставлять перед лідерами нові вимоги, які напряму пов'язані з емоційним інтелектом, що впливає на якість діяльності та здатність приймати ефективні рішення.

**Мета роботи** полягає в аналізі значення емоційного інтелекту лідера у практиці підбору ефективної команди підлеглих. У роботі зроблена спроба оцінити діяльність керівника-лідера крізь призму рівня сформованості емоційного інтелекту.

**Матеріали і методи.** У роботі використано цілий ряд розповсюджених в психології методів дослідження. Для оцінки літературних джерел було застосовано аналіз наукових доробок з тематики лідерства та емоційного інтелекту. Для оцінки позицій різних науковців на проблему лідерства і емоційного інтелекту було використано порівняльний метод.

**Результати і обговорення.** Сьогодні, у суспільстві панують віяння, що бути лідером занадто складно. На користь цієї думки існує ряд аргументів: 1) Це не цікаво через те, що в разі збільшується об'єм непотрібної паперової роботи; 2) Значно зменшується кількість вільного часу, при тому, що психічні і фізичні навантаження, навпаки, зростають; 3) Управляти людьми складно. Для

цього потрібні особливі здібності, склад темпераменту, певний типаж особистості. Перелік таких «проти» можна продовжувати. Однак, важливо визнати, що все це є частиною упередження, що лідерство тотожне з менеджментом. Так думають, наприклад, робітники, які відмовляються займати адміністративну посаду, навіть якщо мають для цього здібності і розуміють, що зможуть отримувати більшу заробітну платню.

Однак, важливо підкреслити, що лідер і менеджер – це не тотожні поняття. Лідер – це людина, яка тонко відчуває зміни, наділена новим баченням ситуації і відкрито спрямовує свою команду на шляху до розвитку. У той час, як менеджер – це людина, яка контролює роботу своєї команди для досягнення поставлених цілей. Судячи з цих визначень виходить, що робота лідера – надихати людей, а робота менеджера – управляти ними. Лідерство завжди має емоційну першооснову. Без сумніву ще первісні лідери (шамани, вожді племен) завоювали свій статус не тільки завдяки силі, але й завдяки тому, що їх поведінка була емоційно привабливою. Ці правила діють і сьогодні. Лідер ХХІ ст. має вміти направляти колективні емоції у правильне русло, створювати атмосферу дружньої обстановки і уміло боротися з негативними емоціями. Тут важливо відповісти на два запитання: 1) Хто я?; 2) Що я хочу?

Відповідаючи на перше запитання «Хто я?» хочемо відзначити, що звичайна пересічна людина може дозволити собі сказати: «Я такий який я є», однак, якщо ви лідер, то реалії соціальної взаємодії не створюють для вас плацдарм, щоб завжди діяти у відповідності зі своїми абсолютно вираженими бажаннями і потребами. А це значить, що лідер має лавіювати між зовнішніми обставинами так, щоб його «Я - ідеальне» (ким я хочу бути?) і «Я - реальне» (ким я є?) знаходились у максимальній гармонії. І це є абсолютно неможливим, якщо емоційний інтелект особистості знаходиться на низькому рівні. Адже, якщо лідер не може добре управляти власними емоціями, зовсім їх не розуміє або майже не усвідомлює, то вони доволі легко **виходять з-під контролю**, а це означає, що постраждає і здатність лідера управляти відносинами з іншими людьми, а це в свою чергу, може стати серйозною проблемою через те, що

відбудеться провал процесу ефективної інтеграції лідера у світ соціальних стосунків. Для того, щоб цього не відбулося потрібно розуміти, що по великому рахунку поведінка всіх людей схожа з позиції загальної моделі. **Адже вона має ряд закономірностей: 1) Відносно передбачувана** (у типових життєвих ситуаціях людина, як правило, реагує у звичній для себе манері; наше завдання полягає у тому, щоб «розшифрувати» цю манеру і зреагувати на неї, якщо не позитивно, то хоча б максимально нейтрально); **2) Представляє собою частину загального шаблону** (наші реакції доволі часто вкладаються в рамки власного шаблону, а значить ми маємо розуміти, що і інші люди роблять так само; ці шаблони є індивідуальними і безпосередньо залежать від досвіду, який здобула людина у процесі дорослішання та життя); **3) Непостійна і має залежність від змінних факторів** (зовнішні обставини життя часто формують «власний сценарій», який може бути перенасиченим емоційними реакціями; у цьому випадку ми маємо навчитися виражати свої думки максимально зрозуміло і чітко, пам'ятаючи при цьому, що при бажанні кожен може позитивно «підлаштуватися під ситуацію»); **4) Є такою, яку можна прослідкувати** (навіть не будучи психологами люди повинні вміти спостерігати і трактувати більшість моделей поведінки і емоційних реакцій); **5) Вона індивідуальна** (незважаючи на відомі шаблони та моделі, емоційні моделі кожної людини є унікальними, як унікальною є і сама особистість); **Є такою, яку можна пояснити** (важливо навчитися толерантності у оцінці інших; ми маємо розвивати терпіння – як стосовно самих себе, так і стосовно інших) Відповідаючи на запитання: **«Що я хочу?»** потрібно на першому етапі чітко визначити стратегії та пріоритети вашої роботи у якості керівника. А на другому етапі поставити собі запитання: **«Що я маю робити?»**. І тут існує потреба у визначенні спеціальних методів по роботі з колективом, які можна назвати **універсальними лідерськими правилами**. Найважливішими з них є методи підбору команди.

Якщо у вас є можливість самотійно визначити людей з ким доведеться працювати, то обирайте мудро. Логічним є бажання сформувати «команду своєї



мрії», але треба враховувати важливий фактор «структура команди повинна мати збалансований склад». А це означає, що підбирати одних «нападників» буде помилкою. Проводячи аналогію зі спортом. У футбольній команді потрібні всі гравці: захисники, напівзахисники, воротарі, нападники та інші. Без них команда не змогла б виграти. Так само і при організації керівництва. Потрібні різні кадри для досягнення спільної мети. Не створюйте команду під лозунгом «Я великий бос». Ефективна команда має представляти групу людей, які спільно виконують великий об'єм роботи і у певній мірі компенсують недолік у знаннях і вміннях один одного. Тому, для успішного руху до результату потрібно поважати професіоналізм кожного робітника. Взаємодія має відбуватися не у форматі постійних наказів і інструкцій, а на основі очікувань і запитів. Іншими словами, ви маєте скоріш звертатися із проханням ніж наказувати із висоти свого положення. Для такої поведінки потрібна сміливість і серйозна упевненість у собі. Це не легко, але можливо. Адже завданням лідера, по суті, є створення обстановки для успішної роботи тих членів команди, хто можливо навіть перевершує його по знанням і вмінням.

Важливо слідкувати за тим, щоб у команді завжди була людина з якою ви можете порадитися. Не обов'язково вона має бути наділена особливими здібностями чи знаннями. Головне, щоб ця людина могла слухати і ви їй довіряли. Приймайте у команду людей, які здатні з вами не погодитись. Такі кадри, як правило є дуже цінними. Так, з ними може бути важко, але якщо дати їм плацдарм для дій, то вони можуть вас здивувати.

По класифікації Пітера Хані і Алана Мамфорда можна виділити чотири типи людей в залежності від їх реакції на зовнішні події. Цю класифікацію легко зрозуміти на прикладі випуску в продаж нової моделі iPad:

**А) Реакція активного.** «Вийшов новий iPad. Треба купити раніше ніж всі» (така людина має купу різних ідей, одразу ж береться до справи, діє впевнено, але швидко втомлюється);

**Б) Реакція відбивача.** «У всіх навколо є iPad. Мені також бажано його купити» (детально вивчає ситуацію, після цього приймає власне рішення, але може і не прийняти його);

**В) Реакція теоретика.** «iPad?

Нова технологія? Ціна на нього вже відома?» (спостереження, аналіз, виведення теорій, але теорія часто не розповсюджується на подальші дії); **Г) Реакція прагматика** «iPad? Які у нього є переваги?» (завжди думає про вигоду роботи, яку виконує, не любить відкрите обговорення).

Якщо ви придивитесь до своїх підлеглих, або колег, то легко зможете класифікувати їх у відповідності до цих чотирьох критеріїв. І всі вони потрібні. Адже, взаємне доповнення – саме в цьому міститься вигода і перевага командної роботи.

**Висновки.** Проаналізувавши значення емоційного інтелекту лідера у практиці підбору ефективної команди підлеглих ми з'ясували, що успіх лідера напряму залежить від рівня його емоційності і вміння підібрати команду апелюючи не так до власне інтелектуальних здібностей, скільки – до емоційного інтелекту. Оцінюючи діяльність керівника-лідера крізь призму рівня сформованості емоційного інтелекту можемо констатувати, що якщо у керівника «прокачаний» емоційний інтелект, то його діяльність є більш збалансовано, ефективною та якісною.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гоулман Д., Бояцис Р., Макки Э. *Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта*. Москва. 2019. 301 с.
2. Коно Э. *1 % лидеров обладают качествами, которых нет у 99 % людей*. Москва. 2018. 108 с.
3. Прахова С. А., Макаренко Н. М. Формування емоційного інтелекту як необхідної компетенції на шляху соціалізації дитини. *PSYCHOLOGICAL JOURNAL*. Volume 6. Issue 2. 2020. С.134-142.
4. Maxwell J.C. *The 21 irrefutable laws of leadership: follow them and people will follow you*. Nashville. 2007. 336 p.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 615.9:677.03

## ВПЛИВ СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА ОДЯГУ НА ДОВКІЛЛЯ

**Тихомирова Тетяна Сергіївна**

доцент, к.т.н., доцент

**Щербина Ірина Максимівна**

**Донцова Юлія Михайлівна**

студентки

Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Більшість з нас віддає собі звіт в негативному впливі автомобілів, сміття та нерозумного використання ресурсів на навколишнє середовище, але мало хто замислюється про вплив одягу, який ми купуємо і носимо. Таким чином, проблема екологічного виробництва одягу є актуальною та вимагає негайного вирішення. Індустрія моди у всьому світі спонукає населення купувати новий одяг не у випадку зношення старого, а за появи нових трендів чи моделей. При цьому зберігається дисбаланс у всьому світі – новий одяг купує 40% населення у заможних країнах та тільки 2% у бідних та нерозвинених. За прогонзами Greenpeace, до 2025 року людство буде витратити на одяг 2,1 трильйона доларів щорічно.

**Мета роботи./Aim.** Визначити основні шляхи зменшення відходів виробництва та готового одягу в Україні.

**Матеріали та методи./Materials and methods** У даній роботі використано метод соціальних досліджень та аналізу відкритих джерел інформації.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Одяг виготовляється як з синтетичних матеріалів, так й з натуральних, а також з комбінованої

сировини. Було виявлено, що доля легкої промисловості у викидах CO<sub>2</sub> вище, ніж у авіації та судноплавства разом узятих. Виробники нейлону та поліестеру при обробці викидають в атмосферу велику кількість закису азоту, який так само, як і вуглекислий газ є однією з причин парникового ефекту, але в 300 разів небезпечніший. Виробництво віскози найчастіше відбувається з деревної маси, яка обробляється шкідливими для здоров'я хімічними речовинами.

Слід зазначити, що при виробництві бавовни в ґрунт потрапляє величезна кількість різних хімічних речовин - пестицидів, інсектицидів, хімічних добрив, важких металів, хімічних барвників, відбілювачів та формальдегідів. Також для неї потрібні величезні території під посадку, що стає причиною шкоди для навколишнього середовища. За даними World Resources Institute, для виготовлення однієї бавовняної футболки потрібно 2 700 літрів води. Приблизно таку ж кількість води споживає людина протягом 2,5 років.

Якість органічного одягу значно краще, адже він виробляється тільки з натуральної, екологічно чистої сировини без домішок, шкідливих для здоров'я на відміну від одягу масового виробництва. Сьогодні для виробництва органічних тканин використовуються такі широко відомі органічні волокна, як бавовна, льон, також недефіцитні рослини, які швидко поновлюються - кропива, бамбук, водорості, коноплі, евкаліпт, кукурудза. Лляна тканина володіє антибактеріальними властивостями, допомагає поліпшити кровообіг в організмі та підвищити життєвий тонус. Завдяки гігроскопічним властивостям льон особливо популярний в літніх колекціях. Вовна - дивовижний натуральний матеріал, що виробляється природним шляхом та є екологічним (відновлювальним), піддається біорозкладу й придатним для переробки. Вона дуже міцна та зносостійка, з часом виглядає лиш краще та стійка до забруднень, має низьку теплопровідність та добре пропускає повітря.

Слід пам'ятати, що крім вовни тваринного походження, корисним є виготовлення соснової вовни та пряжі, яка має ряд переваг: є теплішою, має лікувальні властивості за рахунок фітонцидів, має легку доступність матеріалу, адже ресурси для виготовлення повністю відновлюються, у виробництві не

застосовуються хімічні добрива, зберігання цієї екологічної сировини є дуже зручним, виробни забезпечують швидке відведення вологи.

За даними власних досліджень (соц. опитування), 70% опитаних викидають вживаний одяг у загальний смітник, 10% передає у благодійні організації, 10% використовують для виготовлення нових виробів у стилі hand-made, 7% передають в середині родини для вторинного використання, 3% не відповіли на це запитання (тобто не можуть чітко визначитися з відповіддю).

Особливої уваги потребує зміна ставлення населення для передачі одягу у благодійні організації (Червоний Хрест, Карітас, територіальні соціальні служби, дитячі будинки сімейного типу та інші). В Україні, передаючи одяг у такі організації, ви не отримуєте жодної матеріальної вигоди, а іноді навіть вимушені вкладати власні кошти у доставку до пункту збору. На жаль, навіть у Києві всього 11 пунктів прийому речей від Червоного Хреста, у Харкові – 5. Інші, навіть великі благодійні організації, мають у мегаполісах один чи два пункти прийому речей. Благодійні крамниці, де частку речей продають, а кошти віддають також на благодійність, у зв'язку з епідемією короно вірусу, поставлені на межу виживання. У більшості розвинутих країн у випадку передачі речей до благодійників ви можете отримати як податкову пільгу, так й матеріальну винагороду. До того ж, частка благодійників дискредитувала себе в очах громадськості через продаж речей та присвоєння виручених коштів собі. Відсутність великої кількості контейнерів чи пунктів збору вживаного одягу зручним, довготривалим графіком роботи також суттєво впливає на кількість одягу, який повторно використовується.

**Висновки./Conclusions.** Якщо людство далі буде слідувати «швидкій моді», не замислюючись над подальшою долею нашої планети, гігантські викиди текстильної промисловості знищать Землю. Проблему треба вирішувати комплексно: не лише шляхом пошуку нових технологій і матеріалів, але й за допомогою екологічного виховання та підтримки вторинного використання одягу.

# JOURNALISM

УДК 007 : 070 (73)

## МАРК ТВЕН: ПОЧАТОК ДРУКАРСЬКОЇ ТА РЕДАКЦІЙНОЇ ПРАЦІ

**Мелешенко Олександр Костянтинович**

д. філол. н., професор

професор кафедри історії журналістики

Інституту журналістики Київського

національного університету

імені Тараса Шевченка

Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглядається початок друкарської та редакційної праці юного автора та складальника – майбутнього видатного американського журналіста, письменника, сатирика, гумориста, видавця та громадського діяча другої половини ХІХ – початку ХХ сторіччя Марка Твена.

**Ключові слова:** друкарня, складальник, редакція, газета, дописи, Ганнібал, Оріон Клеменс, Семюел Клеменс.

**Актуальність теми дослідження.** Майже 60 років тому донька Марка Твена Клара Клеменс-Самосуд зняла заборону з невиданих творів батька. Незважаючи на зняття заборони, багато творів письменника та публіциста залишаються відомими широкій публіці або фрагментарно, або в довільних переказах інформаторів, близьких до правонаступників Марка Твена. Де-не-де з'являються публікації зовсім невідомих раніше або забутих оповідань, памфлетів, статей, що загубились у комплектах періодики більш ніж сторічної давнини. Стають відомими нові факти біографії цього видатного автора, які дозволяють уточнити будь-який період його життєвого чи журналістського/літературного шляху. У цьому й полягає актуальність теми дослідження.

**Цю й суміжну теми досліджували** американці І. Бенсон, Д. Вектер, Е. Емерсон, Ф. Кеплен, Дж. Кердвелл, К. Клеменс, Е. Лонг, Ч. Нейдер, Р. Паверс, Р. Расмуссен, Ф. Фонер та ін., москвичі П. Балдицин, М. Боброва, Я. Засурський, А. Зверев, М. Мендельсон, Т. Мохова, А. Ромм, А. Старцев, М. Чертанов тощо. Однак жоден не уточнив остаточно початок друкарської та редакційної праці юного автора та складальника, не назвав усі редакції газет, з якими співробітничав Семюел Клеменс.

**Мета** статті – детальне з'ясування початку друкарської та редакційної праці Семюеля Клеменса (майбутнього Марка Твена).

Із поставленої мети випливають завдання статті:

- 1) виокремити початок роботи юного Сема Клеменса як складальника;
- 2) виокремити початок роботи юного Сема Клеменса як газетяра.

**Методи дослідження.** У дослідженні використовувалися аналітичний та біографічний методи, які дали змогу відтворити початок друкарської та редакційної праці юного автора та складальника Семюеля Клеменса (майбутнього Марка Твена).

**Результати і обговорення.** Після смерті батька Джона Клеменса наприкінці березня 1847 року всі турботи про родину лягли на плечі його удови Джейн, оскільки старший син Оріон рідко бував удома, а юному Семюелеві Клеменсу (справжнє ім'я Марка Твена) довелося іти на роботу, аби сім'я могла сяк-так зводити кінці з кінцями. Неправильно, проте, начебто хлопчик був забраний зі школи відразу після смерті батька й поступив учнем друкаря до Джозефа Емента, котрий видавав у південному містечкові Ганнібал (штат Міссурі) газету "Missouri Courier". Він ще рік після смерті батька відвідував школу, працюючи у вільні від занять години і в шкільні канікули рознощиком газет, хлопчиком у бакалійній крамниці, підручним коваля, аптекаря й книготорговця.

Уже на дванадцятому році життя Сем Клеменс занурився в газетну працю, і це вирішальним чином вплинуло на його подальший розвиток. З весни 1848 по червень 1853 р. він працював учнем друкаря, рознощиком газет,

складальником, помічником редактора та репортером обох місцевих газет; два роки прослужив у “Missouri Courier” Емента і три роки в газетах, які випускав у Ганнібалі під різними назвами його брат Оріон (“Western Union”, пізніше перейменовану на “Hannibal Journal”, “Hannibal Gazette”).

Твенознавець М. Мендельсон відзначає, що брат Оріон вирішив купити маленьку ганнібальську газету. У всіх містечках були свої газетки з пишними назвами, маленького обсягу та формату, недбало видруковані на поганому папері (місцями друкарська фарба майже не була помітна, де-не-де вона лягала так густо, що текст ставав нерозбірливим) – переважно тижневі. Їхні полоси вмщували вірші, латинські афоризми, велику кількість анекдотів і новин з місцевого життя. Часто-густо всю роботу з випуску такого видання робила одна людина. У Ганнібалі з населенням у три тисячі чоловік було п’ять газет.

У своїй газеті Оріон давав повчальні передовиці, вмщував політичні новини. Багато місця займали повідомлення про приїзди та від’їзди, сімейні події та інші справи місцевих мешканців аж до покупки корови. Друкувалися також анекдоти, жарти, оповідання, уривки з романів – то дешевих, сентиментальних, то класичних. В обмін на свою газету Оріон одержував багато локальних видань, з яких запозичував багато матеріалу. Як й інші редактори, він розважав читачів і постачав їм деяку інформацію. Але така людина, як Оріон Клеменс, не могла задовольнитися цим – він вважав за свій обов’язок боротися за прогрес. В його газеті відчувалася симпатія до фермерів і ремісників, щира прихильність принципам демократії.

Справи Оріона йшли не блискуче: надто небагатими були передплатники. Вони платили хто як міг, редакторський стіл був завалений ріпою, мануфактурою та дровами, а якщо чоловік приносив гроші, на нього дивились як на дивака. Через це Оріону не завжди вдавалося своєчасно сплачувати відсотки заможному фермерові, в якого він позичив гроші для придбання друкарні. Редактор Оріон Клеменс змушений був багато разів змінювати назву газети, то підвищувати, то знижувати передплатну ціну. Один час він вирішив було випускати свій листок тричі на тиждень, але невдовзі побачив, що це йому



не під силу. Розсилав листи до відомих письменників з проханням співробітничати. Нічого не допомагало! На жалюгідні прибутки, що приносила газета, родина Клеменсів існувати не могла [1, с. 13].

До того часу, як Сем приєднався до Оріона, який видавав газету “Western Union”, він був уже відмінним складальником, котрий “працював без помилок і спритно, як справдешній майстер”, набагато краще за будь-якого зі своїх юних колег. Але прийоми та секрети складального мистецтва були не єдиним його придбанням за п’ятирічну роботу в Ганнібалі. Тут йому відкрився особливий світ, про який він ніколи б не дізнався, відвідуючи школу. Це був світ друкованого слова, де було місце як популярному читиву, розрахованому на невибагливі смаки, так і творам серйозних письменників. До першого відносилися гумористичні оповідання та фейлетони на місцеві теми. Ті пародії та гумористичні гротески, які юному Семові доводилося набирати, чимало дали йому для пізніших самостійних студій. Другу групу складала переважно “суміш”, що служила для заповнення газетних полос; тут можна було знайти все, що завгодно, – від анекдотів з грецької міфології й довідок про таких давніх авторів, як Цицерон, до посилань на сучасних англійських романістів, переважно Теккерея та Діккенса, а також численних витягів з американських, англійських та інших європейських письменників <...> Серед матеріалу, що надходив до редакції в порядку обміну з інших газет, також траплялися витяги з літературних творів.

Словом, місцева “Hannibal Gazette” могла з повним правом писати в одному з квітневих номерів 1847 р.: “У самій атмосфері складальної є щось таке, що змушує людину мислити й тягнутися до знань”.

Звичайно, багато чого з тієї строкатої суміші, що проходила крізь руки юного складальника, було низькопробним читивом, однак траплялися й зразки великої літератури, і вони заохотили хлопчика до самостійного читання; невдовзі він навчився відрізняти гарне від поганого. “Пропрацювавши десяток років складальником і зверставши цілі акри поганої та гарної літератури, – писав він пізніше, – мимоволі будеш у цьому розбиратись” [2, с. 14 – 16].

Ще в друкарні Емента Семюел Клеменс не раз жадібно ковтав черговий номер тонкого журналу “The spirit of time”, що видавався в Нью-Йорку, – провінційні газети передруковували з нього цілі полоси. Видання мало на меті смішити читачів за будь-яку ціну, тому на його сторінках публікувалися оповідання та зарисовки найбільш дотепних літераторів тієї доби. Ось що міг прочитати в журналі “The spirit of time” 15-річний складальник друкарні Емента. “Далекий Захід – місце, нічого не скажеш, чудове. Є там одне містечко, про яке мешканці кажуть, що в них “забагато шуму”. Учора я в ньому побував і став свідком двох вуличних бійок, а також повішення. Трьох волоцюг прокотили на жердині, потім стріляли по індичках і влаштували собачий бокс. Заїжджий циркач прочитав їм проповідь, перед тим як залізти на найвищий стовп і помахати звідти ногою. А тамтешній суддя, програвши в покер свій річний оклад, спочатку прикінчив партнера по картковому столу, а потім допоміг лінчувати власного дідуся, якого викрили у крадіжці свиней”.

Нині, зауважує А. Зверев, подібний гумор видається нам занадто грубуватим, навіть коробить. Американцям у часи молодості Марка Твена він подобався. Життя навколо них витонченістю не вирізнялось. Жорстокостей було через край. І хотілося висміяти цю малопривабливу повсякденність, цю буденну жорстокість. Аби не почувати себе їх бранцями. Анекдоти та комічні історії, особливо ті, що вигадували на фронті, відзначені впертою прив’язаністю до сюжетів, пов’язаних з насильством, кровопролиттям, побиттям. Знайомлячись одне з одним, герої таких історій обов’язково б’ються, підлаштовують усілякі каверзи, ламають руки та ноги, відстрілюють пальці та вуха, виявляють дивну винахідливість у частині можливих знущань [3, с. 14].

Мабуть, Семюел Клеменс почав друкуватися, ще будучи учнем Емента. Особливих талантів для цього не вимагалось. Редактори газет постійно відчували дефіцит матеріалу. Вони охоче користувалися ножицями – передруковували з інших газет повідомлення або оповідання, що їм сподобались. Варто було кому-небудь із сусідів подарувати редактору шматок весільного пирога чи жменю полуниці, і звістка про це з’являлася на шпальтах

газети. Оріон Клеменс друкував навіть класні твори ганнібальських школярів. Якщо загрожувала небезпека, що в номері усе ж залишиться незаповнене місце, то витягувалися на світло старі, давно використані оголошення, і редактор затирав ними порожнечі в полосі. Що дивного в тому, що Емент готовий був надати місце у власній газеті і своєму учневі. Юний Клеменс, вірогідно, опублікував там деякі замітки на місцеві теми. Ні на який гонорар він, звісно, розраховувати не міг [1, с. 13]. Оріон не в змозі був платити гроші молодшому братові, зате всіляко заохочував його писати й залюбки друкував перші літературні дописи юнака. Є підстави гадати, що в газеті Оріона юний Сем друкувався ще частіше, ніж в Емента. Саме в оріонівській газеті “Western Union” 1851 р. відбувся літературний дебют Сема. Він описав пожежу, що спалахнула посеред дня в підвалі сусіднього з редакцією приміщення, і недбалу хоробрість одного з учнів друкаря Джима Вейлса. Дізнавшись про пожежу, той вирішив зробити “благородну справу”: схопив мітлу та брудний рушник і втік з ними, аби врятувати їх від вогню. “Він повернувся за годину, майже бездиханний... думаючи, що обезсмертив себе...”, а за цей час пожежу вже встигли погасити. Вийшла маленька гумореска.

З метою підняти наклад газети навесні 1853 р. Оріон поїхав до Теннессі – спробувати продати хоч кілька тисяч акрів землі, яка від померлого батька перейшла у родинну спадщину. Місце власника та редактора тимчасово зайняв 15-річний Сем. Знаючи зміст обмінних примірників локальних газет, новий розпорядник вирішив відійти від солідного, нудного тону, характерного для розважливого дивака Оріона. Сем почав друкувати повідомлення доволі скандального характеру про місцевих мешканців. Газетка відразу набула гостроти. Звичайно, основний вогонь був спрямований проти редактора газети-конкурента. Подейкували, що цей джентльмен, страждаючи від нещасливого кохання, зібрався було покінчити життя самогубством, але ганебно злякався. У номері навіть був опублікований малюнок (кліше вирізав сам Семюел Клеменс складаним ножиком), що зображав “самогубця”, – він злякано заміряє жердиною глибину струмка, в який збирався кинутись. Сем не забув зачепити і

свого старого недруга Емента. Він описав його геть не мужню поведінку під час пожежі, що трапилася в Ганнібалі. Були оприлюднені й інші сенсації, розраховані на підвищений попит читачів. У цих задерикуватих жартах не знайти соціального забарвлення – Сем Клеменс просто пустує, звесіляється.

У газеті з'явився заголовок:

*“Жахливий випадок! 500 чоловік убито й пропало без вісти!!!”*

Нижче було надруковано шрифтом маленького кегля:

“Ми склали цей заголовок, сподіваючись, звичайно, використати його. Але оскільки описана подія ще не відбулася, то скажемо: (Далі буде)”.

Сем створював пародії на арифметичні задачі. “Якщо вісім чоловік копали землю дванадцять днів і нічого не знайшли, – писав він, – то скільки днів повинні копати двадцять дві людини, щоб результати їх роботи були вдвічі вищими?”.

Читачам і журналістам, стурбованим загрозою сказу тварин у літню пору, юний гуморист дає знущальну пораду: “Як вберегти собак від сказу в серпні? Відріжте їм голови у липні!”

Може, читач хоче знати, яким чином зупинити коня, що втік від нього? Дуже просто. “Киньте йому під ноги порожню бочку з-під борошна. Зелені парасольки також придатні для цієї мети, проте не завжди доступні”. Сем пише багато подібних жартів. Чи не нагадують ці жарти сценки, описані в творі “Як я редагував сільськогосподарську газету”?

Номер газети був розхепаний місцевими жителями та прочитаний з великою цікавістю. Коли Оріон повернувся (поїздка виявилася даремною), він був уражений витівками хлопчиська Сема. Оріон вибачився перед ображеними людьми та рішуче вигнав брата з редакційного відділу газети.

Невдовзі ця газета Оріона збанкрутувала. Сем записав кілька анекдотів і надіслав їх до Бостона. У 1852 р. у бостонському журналі “Carpetbag” (“Саквояж”), який випускав один з найвідоміших гумористів східних штатів Бенджамен Шілабер, за підписом “С. Л. К.” (ініціали його імені – Семюел Ленгхорн Клеменс) з'явилося гумористичне оповідання 16-річного автора-

початківця – “Франт лякає скваттера”. Сюжет присвячений випадку 10-річної давнини, коли Ганнібал був зовсім маленькою паливною станцією. Одного разу з пароплава зійшов якийсь собі франт “із вбивчими вусиками” і, бажаючи поманірничати перед молодими дамами, з якими він фліртував на палубі, попрямував до скваттера, котрий першим йому зустрівся по дорозі, – лісоруба, попередньо озброївшись ножем і пістолетом.

– Я тебе все-таки розшукав! – вигукнув франт. – Шукаю тебе вже цілих три тижні. Молись! З тебе вийдуть гарні двері для комори, а дірку для ключа я просвердлю сам.

Далі трапилося дещо несподіване. Скваттер спокійно подивився на франта з його пістолетами, розмахнувся та скинув хвалька у річку.

– Послухай, ти, наступного разу, коли тобі захочеться просвердлювати дірки для ключів, не забудь своїх старих знайомих! – прокричав скваттер зганьбленому франтові.

Оповідання закінчувалося словами: “Дамы одностайно присудили ніж і пістолети переможцю”. Демократичний смисл оповідання очевидний – пересічний лісоруб із Заходу сміливіший, благородніший і тим більше сильніший за надутого франта із “старих” штатів. Спробуй-но задери його! Це тобі так не минеться.

Оповідання юного Клеменса не могло претендувати на оригінальність. У газетах, що видавалися в містечках неподалік Ганнібала, друкувалися гуморески на ту саму тему незадовго до появи “Франта”. Можливо, що автор-початківець спирався на матеріал скетчу, опублікованого 1849 р. у газеті “Bloomington Gerald”, яка виходила по сусідству. Якщо це й так, то, принаймні, Клеменс вніс у своє оповідання деякі поліпшення порівняно с першоджерелом. У нього точно вказано місце дії, переконливіше мотивований учинок франта і скваттер зображений не людиною із “навдивовиж нерозумним обличчям”, а міцним лісорубом [1, с. 17]. Під час поїздок до Нью-Йорка, Вашингтона та інших міст Сполучених Штатів юнак Клеменс надсилає до провінційних газет гумористично забарвлені подорожні листи.

На контрасті з життям тодішніх великих міст Сем Клеменс з кожним роком усе більше страждав від убогості та обмеженості свого буття в Ганнібалі. У неповні вісімнадцять років він уже дечого досяг у житті й вірив у свої сили, а між тим єдиною його винагородою за роботу в брата у ролі складальника та редакційного помічника була “пошарпана, драна одежина”. Після великої сварки з Оріоном, який відмовив йому у кількох доларах для придбання старої рушниці, він вирішує поїхати з рідного міста.

27 травня 1853 р. Сем Клеменс залишив Ганнібал.

**Висновки.** Семюел Клеменс змушений був перервати власне шкільне навчання через смерть батька, і після випробовувань різних спеціальностей зупинився спочатку на роботі в друкарні, де працював складальником. Ця робота ознайомила юнака з величезною кількістю газетярського та літературного матеріалу – низькопробного та високоякісного. Це в свою чергу заохочувало Сема читати багато періодики і творів красного письменства, що розвивало його як особистість. Із часом хлопець інтелектуально виріс настільки, що почав пробувати свої сили як репортер і скетчїст. Співробітництво з різними виданнями збагачувало його газетярську майстерність, на основі якої пізніше розвинувся його письменницький талант.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мендельсон М. О. Марк Твен. / Изд. 3-е, перераб. М.: Мол. гвардия, 1964. 430 с.
2. Фонер Ф. Марк Твен – социальный критик / перевод с англ. Р. М. Гальпериной, И. А. Гуровой, В. И. Лимановской. М.: Иностранная литература, 1961. 416 с.
3. Зверев А. М. Мир Марка Твена: очерк жизни и творчества. М.: Дет. лит., 1985. 175 с.

# ART

## КОНЦЕРТНЕ ЖИТТЯ І ПРОФЕСІЙНЕ СКРИПКОВЕ ВИКОНАВСТВО СХІДНОЇ ГАЛИЧИНИ 1910-1920 РОКІВ

**Волощук Юрій Іванович**

кандидат мистецтвознавства, доцент  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Вивчення історії європейського скрипкового мистецтва як цілісного, взаємопов'язаного процесу неможливе без ґрунтовного і всебічного аналізу зародження, становлення та розвитку національних виконавських і педагогічних шкіл, їх традицій та специфіки функціонування. Складовою частиною цього завдання є вивчення історичної еволюції одного з яскравих і самобутніх явищ української музичної культури – скрипкового мистецтва Східної Галичини, яке пройшло великий і славетний шлях, збагативши світову музичну культуру іменами яскравих виконавців, талановитих педагогів та композиторів. Тісно пов'язане з автентичним виконавством, професійне скрипкове мистецтво зіграло важливу роль у становленні та розвитку української національної культури, мало безпосередній вплив на формування національного інструментального стилю.

**Мета роботи.** Дослідження джерел скрипкового виконавства та особливостей концертно-виконавської діяльності скрипалів-аматорів та професіоналів на теренах Східної Галичини 1910-1920 років.

**Матеріали і методи.** При написанні наукової розвідки були використані матеріали архівів і тогочасної публіцистики, праці українських та зарубіжних музикознавців, власна дисертаційна робота та численні наукові статті,

присвячені різним аспектам розвитку скрипкового мистецтва Галичини початку ХХ століття.

Стаття ґрунтується на методологічних принципах історико-системного підходу до аналізу та оцінки явищ. В основу покладено комплексний підхід у розгляді культурологічних процесів, які охоплюють як історико-культурний, так і художньо-естетичний аспекти. На різних етапах дослідження було використано комплекс взаємопов'язаних і взаємодоповнюваних методів, зокрема: теоретичного пошуку – аналіз, синтез, систематизація теоретичних даних.

**Результати і обговорення.** Відкриття в кінці ХІХ – поч. ХХ ст. в Галичині значної кількості музичних шкіл та Вищого музичного інституту у Львові сприяло процесу становлення національної виконавської скрипкової школи та активізації концертного життя в 1910-1920-х роках. Розвиток камерно-концертного музикування стимулювали також організаційні заходи Музичного товариства імені М. Лисенка, яке неодноразово влаштовувало концерти солістів та інструментальних ансамблів.

**Період становлення характеризується розширенням та урізноманітненням концертного життя краю. Типовими стають:**

- ювілейні вечори;
- концерти творчих організацій (товариства «Боян», Музичного товариства ім. М. Лисенка тощо);
- тематичні концерти;
- вечори класичної музики;
- сольні виступи виконавців.

Українці Галичини найширше вшановували пам'ять Т. Шевченка. До ювілейного концерту відзначення 50-х роковин смерті поета українська громадськість почала готуватись заздалегідь. З метою попереднього ознайомлення слухачів із виконуваною на концерті програмою диригент «Львівського Бояна» М. Волошин започаткував публікацію низки статей про окремі музичні номери. Це значно підвищило інтерес до концерту широких



кіл населення. Солоістами концерту виступили В. Барвінський (фортепіано), Є. Перфецький (скрипка) та П. Гарасевич (солоспів) [4]. «Шевченківське свято» влаштовувала також молодь державної учительської семінарії у Львові (1926), де поряд з хоровими композиціями, прозвучали скрипкові твори [12].

Серед інших визначних діячів української культури масово відзначались роковини Маркіяна Шашкевича. Один з таких концертів відбувся 14-го листопада 1911 р. в Перемишлі. В програму входили виступи хорових колективів, відомої співачки С. Крушельницької, 24-літнього чеського скрипаля Ф. Кребса. Захоплював своєю грою на скрипці учень гімназії Р. Придаткевич [5]. На концерті з цієї ж нагоди в Станіславі виступили хор «Станіславського Бояна», мішаний хор з Маринополя та скрипаль Є. Перфецький [6].

Великою популярністю користувалися концерти на честь визначних представників духовенства. Зокрема, святкові вечорниці, присвячені митрополиту Андрію Шептицькому відбулися 12 грудня 1917 року у Львові. Програму склали скрипкове соло С. Сапруна, виступ оркестрового гуртка та хору вихованців духовної семінарії [9].

Досить часто влаштовувались концерти культурно-освітніх організацій. Зокрема, широкою та різноманітною програмою вирізнялися вечір товариства «Руська бесіда» (1912) [7] та концерт «Бандуриста» у 1922 році [2]. Деякі концерти хорів «Бояна» збагачувалися виконанням творів інструментальної музики. Наприклад, на концерті «Коломийського Бояна», який відбувся у 1926 р., прозвучала соната G-dur для скрипки і фортепіано Е. Гріга, а також п'єси П. Чайковського, Ф. Крейслера, П. Сарасате [11].

В 20-х роках у концертному житті краю почали з'являтися тематичні концерти. Музичний вечір, присвячений творчості Й. Баха відбувся в Станіславі (1926), організаторами якого виступили учні філії Вищого музичного інституту імені М. Лисенка. На концерті прозвучали фортепіанні, скрипкові та вокальні твори композитора [10].

Традиційним на той час було відзначення «Свята Матері». Ці концерти мали синтетичний характер – складалися з вокально-хорових та

інструментальних номерів. Досить часто такі святкування відкривали нові імена майбутніх відомих виконавців. На урочистостях з нагоди «Свята Матері» (1929) виступив юний музикант Євген Цегельський, зігравши концерт для скрипки з фортепіано № 8 П. Роде [15]. Це був один з перших творчих звітів скрипаля, котрий наприкінці 30-х років стане відомим не тільки в Галичині, але й у Європі.

Нову форму концертно-виконавської діяльності започаткував у 1912 р. С. Людкевич – вечори класичної музики. У них взяли участь кращі львівські співаки та інструменталісти (Є. Перфецький, В. Барвінський, Д. Бандрівська, А. Вольфсталь, І. Левицький), виступи яких схвально оцінені публікою та пресою. Великий успіх мав концерт, влаштований 5-го жовтня 1920 р. зусиллями Музичного товариства імені М. Лисенка. До його програми входили твори Л. Бетховена, А. В`єтана, Г. Венявського, Ф. Шуберта, С. Людкевича [21, с. 178].

Починаючи з 20-х років, окремі виконавці-скрипалі зважаються на свої перші сольні концерти. Зокрема, 17-го червня 1922 р. в залі Музичного товариства імені М. Лисенка відбувся вечір скрипаля Романа Придаткевича. У програму виступу увійшли «Сюїта» Сідінга, «Прелюдія і фуга» Регера, «Концерт» і «Серенада» Чайковського. Як зазначала критика, «Придаткевич вже сьогодні займає одно з найперших місць між українськими скрипаками і має всі дані на те, щоб невдовзі стати на їх чолі ...» [13].

У 1926 році Музичне товариство імені М. Лисенка влаштувало сонатний вечір Й. Москвичіва та Г. Гінсберга. В програму увійшли сонати В. Моцарта, Л. Бетховена, Ц. Франка [1].

Аналіз програм концертів свідчить про зміни репертуару, розширення образної виразності та стилістичних спрямувань. У 1910-1920-ті роки виконавці, добираючи репертуар, віддавали явну перевагу віртуозним п'єсам таких композиторів-романтиків, як Е. Гріг, Ф. Крейслер, Ш. Беріо, А. В`єтан, Г. Венявський, П. Сарасате. В програми концертних виступів провідний виконавець-скрипаль Є. Перфецький включав «Циганські наспіви» Сарасате

(Шевченківський вечір, 1910 р.) [3], окремі частини з сюїти «Пер Гюнт» Гріга (концерт, приурочений 5-й річниці смерті І. Франка, 1921 р.) [20]. Віртуозні мініатюри П. Сарасате та П. Чайковського входили у програму виступу Йосипа Москвичіва у 1921 році [19].

Значно частіше на музичних імпрезах Східної Галичини звучать твори великої форми, зокрема скрипкові концерти В. Моцарта, Л. Бетховена, Ф. Мендельсона та П. Чайковського. Наприклад, скрипковий концерт Ф. Мендельсона був виконаний Євгеном Перфецьким на святковому вечорі Музичного товариства імені М. Лисенка у 1916 році [17].

У виконавській практиці дещо зростає питома вага творів українських композиторів. В репертуарі місцевих музикантів з'являються скрипкові п'єси В. Барвінського, І. Левицького, М. Лисенка, С. Людкевича, що було пов'язано з прагненням підняти на вищий професійний рівень українську музичну культуру, створити національну скрипкову школу. Цьому процесу сприяла активізація діяльності галицьких митців, спрямована на розширення концертного скрипкового репертуару. Але загальна кількість творів вітчизняних композиторів у концертних програмах скрипалів була ще явно недостатньою, що є свідченням з одного боку, відсутності відомостей про національну скрипкову літературу, а з іншого – побоювання, що виконання таких творів не приверне увагу широкої публіки.

Серед найяскравіших скрипалів-виконавців, які найчастіше з'являлися на концертній естраді Галичини в 1910-1920-ті рр. були Є. Перфецький та Р. Придаткевич.

До скрипалів старшого покоління належав Євген Перфецький. Майбутній скрипаль народився у 1882 році в Коломиї. З юних літ почав навчатися гри на скрипці у музичній школі імені С. Монюшка в учителів Вронського та Шнабля (випускника Празької консерваторії). Але найбільший вплив на становлення виконавського стилю Перфецького мали роки, проведені у Віденській консерваторії (1914-1915), де він удосконалював свою майстерність, навчаючись у відомого чеського скрипаля О. Шевчика. Перебуваючи у Відні,

він став артистом симфонічного оркестру під керуванням диригента Оскара Недбала. В той же час поглиблює свої виконавські навички у професора П. Фішера.

Повернувшись у 1918 р. до Галичини, веде активну виконавську та педагогічну діяльність, працюючи викладачем Вищого музичного інституту імені М. Лисенка у Львові. У своєму класі Євген Перфецький виховав цілий ряд молодих скрипалів, багато з яких самі почали займатися викладацькою та концертною справою. Зокрема, Р. Придаткевич став відомим виконавцем як у Галичині, так і за її межами.

Як соліст-виконавець Перфецький виступав із сольними концертами або як співвиконавець майже в усіх важливих музичних імпрезах у багатьох містах Східної Галичини, а також у Кракові, Чернівцях та Відні.

У репертуарі галицького віртуоза були «Елегія», «Гумореска», і «Сумна пісня» Барвінського, «Шумка» Завадського, сонати та концерти Вівальді, скрипковий концерт Мендельсона, «Ранковий настрій» і «Танок Анітри» з сюїти «Пер Гюнт» Гріга, «Фантазія» Сарасате, «Меланхолійна серенада» Чайковського та багато інших творів.

Є. Перфецький був артистом емоційного складу. Його виконання відзначалось відчуттям стилю, хорошою технічною підготовкою, широким і наспівним звуком.

Скрипаль помер у 1936 році, залишившись у пам'яті людей чудовим виконавцем та педагогом, творчою особистістю, активним громадським діячем.

Найяскравішим представником галицької скрипкової школи 10-20-х рр. ХХ ст. був Роман Придаткевич. Скрипаль народився 1-го червня 1895 року в польському містечку Живец, що біля Кракова. Восьмирічним хлопчиком вступив у молодші класи Вищого музичного інституту імені М. Лисенка у Львові, де вивчав гру на скрипці у Є. Шедрович-Ганкевич та Є. Перфецького, який вважав його своїм найкращим учнем. Багато уваги приділяв скрипаль своїй теоретичній підготовці, вивчаючи гармонію та композицію у Філарета Колесси та Станіслава Людкевича.

У 1913-1915 рр. Придаткевич їде до Відня, де вдосконалює майстерність скрипкової гри у професорів Ю. Свєртки та О. Шевчика, паралельно вивчаючи слов'янську філологію в університеті. На початку 20-х рр. віртуоз брав уроки гри на скрипці у Г. Готтесмана в Берліні, а трохи пізніше – у Р. Гарцера і К. Флеша у Відні.

У 1923 р. скрипаль переїхав до Сполучених Штатів Америки, де активно включився в концертне життя української діаспори, пропагуючи національну скрипкову музику.

Р. Придаткевич – автор обробок українських пісень для скрипки і фортепіано, до яких раніше зверталися М. Лисенко, О. Кошиць, В. Барвінський, М. Вериківський. Він відредагував також скрипкові твори Бібера, Кореллі та ін.

Придаткевич займався і музикознавчою діяльністю. Багато його статей, репортажів та розвідок на музичні теми друкувалися в різних журналах.

Роман Придаткевич – один з найвидатніших скрипалів в українській музиці. Це оригінальний музичний діяч, який по-мистецьки поєднував українські народні мелодії зі складними засобами сучасної музики. Будучи скрипалем-віртуозом, він прагнув втілити творчі задуми та професійну майстерність у своїх скрипкових творах.

**Висновки.** Таким чином, так званий „період становлення” (1910-1920 рр.) характеризується розширенням та урізноманітненням концертного життя краю, появою нових його форм, а саме: концертів творчих організацій, тематичних концертів, вечорів класичної музики, сольних виступів виконавців. Детальний аналіз програм концертних виступів скрипалів регіону переконливо засвідчує про зміни репертуару у напрямі розширення образної виразності та стилістичних спрямувань. Так, зокрема, значно частіше на музичних імпрезах звучать скрипкові концерти західноєвропейських та російських композиторів класиків і романтиків, зростає, у порівнянні з попередніми роками, питома вага творів українських композиторів. Цьому процесу сприяла активізація діяльності галицьких митців, спрямована на розширення концертного скрипкового репертуару та становлення національної виконавської школи.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Барвінський В. З концертової салі // Діло. Львів, 1926. Ч. 95.
2. Громадський вісник. Львів, 1922. Ч. 99.
3. Діло. Львів, 1910. Ч.65.
4. Діло. Львів, 1911. Ч.55.
5. Діло. Львів, 1911. Ч.277.
6. Діло. Львів, 1911. Ч.280.
7. Діло. Львів, 1912. Ч.20.
8. Діло. Львів, 1912. Ч.49.
9. Діло. Львів, 1917. Ч.294.
10. Діло. Львів, 1926. Ч.2.
11. Діло. Львів, 1926. Ч.48.
12. Діло. Львів, 1926. Ч.57.
13. Концерт Романа Придаткевича // Громадський вісник. Львів, 1922. Ч.98.
14. Матеріали про діяльність Галицького музичного товариства у Львові // ЦДІА України у Львові. Ф. 835, оп. 1, спр. 958. Арк. 74.
15. Оголошення концертів (1923-1939 рр.) // ЦДІА України у Львові. Ф. 327, оп. 1, спр. 2. Арк. 19.
16. Оголошення про концерти, ювілеї та художні вечори // ЦДІА України у Львові. Ф. 835, оп. 1, спр. 1460. Арк. 12.
17. Програма святочного інавгураційного концерту Музичного товариства ім. М.Лисенка // ЦДІА України у Львові. Ф. 309, оп. 1, спр.20. Арк.3.
18. Савицька Л. З історії камерного виконавства // Музика. К., 1980. №5. С. 32.
19. Український вісник. Львів, 1921. Ч. 61.
20. Український вісник. Львів, 1921. Ч. 106.
21. Черепанин М.В. Музична культура Галичини другої половини ХІХ – першої половини ХХ ст.: Монографія. К.: Вежа, 1997. С. 178.
22. Kurier Stanisławowski. Stanisławów, 1928. Nr. 393.

# ПСИХОМОТОРИКА И РИТМИКА САКСОФОНИСТА

**Гудзык Андрей Ярославович**

аспирант

Прикарпатский национальный университет

им.В.Стефанька

г. Ивано-Франковск, Украина

**Введение.** Специфика инструментальной музыки, вызывая своеобразные сущностные свойства инструментально-исполнительского искусства, детерминирует подобные и в то же время отличные от вокального исполнительства методы подготовки инструменталиста в аспекте воспитания его мастерства, интонационно-художественного артистизма, формирование артистического универсума в целом.

Суть этого своеобразия состоит во вне-понятийной интонационности данного вида искусства.

**Цель работы.** Современная эстетика концертной деятельности в разных жанрах и направлениях музыкально-исполнительского творчества актуализирует проблему визуальной художественной интонационности-представленности академического искусства.

К данной проблеме все чаще обращаются украинские музыковеды в аспектах: «внешнего (кинематической) моторного образа» (Ю. Бай) «Двигательно-пластического интонирования», «телесно-двигательной энергетике», «зримой» интонационности (В. Москаленко) «Форм игровых движений» (М. Давыдов) «Театральности» (А. Черноиваненко, С. Саврук) и др.

**Материалы и методы.** В данной публикации мы подходим к проблеме визуализации игры на саксофоне с позиций психомоторики исполнителя-инструменталиста, обусловленной природой инструмента, спецификой звукоизвлечения на нем, а также структурой интонационно-художественного образа - предмета подражания, воплощение и коммуникации.

**Результаты и обсуждение.** Моторика (лат. Motus - движение) - двигательная активность организма или отдельных органов. Под моторикой понимают последовательность движений, которые в своей совокупности необходимые для выполнения какой-либо определенной задачи.

В инструментально-исполнительском искусстве моторика актуализируется в огромном количестве мелких и крупных движений: мелкой (пальцевой) и большой (кистевой) технике, а также в движениях тела, которые сопровождают воплощение характера образа. Для осуществления моторной части артистической «работы» саксофонисту необходима воля во многих ее проявлениях. Известно, что «свобода - это сознательная организация и саморегуляция человеком своей деятельности и поведения, направленная на преодоление трудностей при достижении поставленных целей. Действительно, воля как процесс сознания является пусковым механизмом действий исполнителя, в том числе его специальных игровых движений при игре на саксофоне.

Вся исполнительская техника - это, по сути, объективное выражение субъективных осознанных явлений психики: переживаний, желаний, мотивации, потребности, цели в соответствии с художественной идеи, творческих артистических задач. Моторика музыканта-инструменталиста представляет собой эксплицитное выражение глубоких внутренних психологических процессов и поэтому применительно к музыкально-исполнительской деятельности, аксиоматически построенной на творческой психологии, мы говорим о психомоторике как творческий волевой процесс, объективизирует все формы психического отражения с помощью обусловленных ими движений.

Психомоторика является связующим звеном между духовной внутренней слуховой звукомоделлю (идеальной) и реальным звучанием (материальным воплощением) в инструментальном исполнительстве. Знание закономерностей психомоторики и составляющих психомоторных процессов (сенсомоторный, Идеомоторный, эмоционально-моторный) особенно важно в инструментальном



исполнительстве, где требуются высокая точность, соразмерность, ритмичность и координация движений.

Наиболее общая психологическая классификация исполнительских движений предусматривает деление их на следующие группы: основные - минимально необходимые для достижения звуковой цели, осуществляются в наиболее благоприятных условиях выступления; поправочные - уточняющие основные движения в соответствии с отклонениями условий выступления от наиболее благоприятных; дополнительные - не относящиеся к звукообразующим, но необходимые в силу присутствия побочных факторов во время выступления; лишние - ненужные, обычно мешают основным движениям ошибочные - выполняемые вместо правильных движений первых трех групп и не достигающие цели. Специальные исполнительские движения (умышленные) осуществляются с помощью саморегуляции. Ее структура включает цель, которую стремится достичь человек; программу тех действий и операций, которые он должен совершить, чтобы достичь ее.

**Процесс формирования и функционирования специальных движений исполнителей инструменталистов всех без исключения инструментальных специальностей основывается на оптимальных закономерностях:**

- координированная свобода;
- ясное представление движения;
- ощущение «тяжести» игрового аппарата;
- целеустремленность на звуко- интонационный результат;
- целесообразность триединства интонационно-художественной, моторной и биомеханической сфер;
- экономность;
- естественность, эстетичность, содержательность, характерность, органичность внешнего облика моторных действий;
- учет индивидуальных психофизиологических особенностей исполнителя;
- синтез слухового и моторного контроля при восприятии движения.

В зависимости от индивидуальности исполнителя, этапа обучения, конкретного произведения на первый план могут выходить интуитивные-неосознанные или сознательно-формализованные виды работы над моторикой.

Как известно, проблема образа движения и его роли в регуляции моторных актов - центральная проблема психологии правильных движений. В связи с этим в системе воспитания и обучения исполнителя-инструменталиста значение идеомоторика для процесса воспитания правильных движений неизмеримо возрастает.

**Осознанный отбор - конструирование специальных движений в работе над главным выразительным средством музыки традиционного академического направления - мелодией проходит по следующей схеме:**

- 1) конкретизация звуковой цели-образа, его синтаксис и прагматика;
- 2) выбор эталона формы движения, адекватного звуковой цели;
- 3) поиск оптимального соотношения интонационно-художественной и моторной целесообразности с учетом индивидуальных возможностей исполнителя;
- 4) автоматизация верных движений с целью достижения органического единства между звукоинтонационной и моторной образными сферами как элемента психотехники в аспекте стабильности связи: слуховое представление → форма движения → форма звука;
- 5) достижение психофизиологической (психотехнической) доминанты при ведущей роли музыкально-образной сферы, «в искусстве мастера является результатом целесообразно организованного музыкально-игрового процесса».

**Совершенствование специальных (основных) и дополнительных форм движений проводится по следующим направлениям:**

- основные виды и элементы художественной (экспрессивно-речевой) техники - выше исторически сложившиеся формы интонирования: гаммы, арпеджио, созвучие-аккорды (в том числе на некоторых духовых инструментах), скачки, мелизмы, фигурации, орнаментика, юбилеи, диминуции, распевы, тропы, колорирование, репетиции и прочее;

- штриховая (артикуляционная) техника;
- овладение навыками игры простейших характерных «формул микроструктурных интонирования» (М. Давыдов) как классических моделей воплощения музыкально-энергетических смыслов;
- отработка мелодических структур высокого «интонационно-художественного фонда» музыки - отрывков музыкальных произведений как эталонов художественно-эстетических образов в единстве внутреннего представления-переживания и внешнего игрового воплощения.

**Выводы.** Предложенная методика формирования культуры музыкально-игровых движений как основы артистической техники (и артистического алгоритма) исполнителя-инструменталиста способствует:

- стабильности моторной сферы музыкально-игрового процесса исполнителя-инструменталиста;
- интонационной выразительности;
- семантической ясности звуковой модели-эталона, «видимости» музыкального синтаксиса (особенно в кантилене)
- содержательности и артистизма исполнительского художественного волевого акта.

Все исполнительные движения управляются представлениями и восприятиями, и качество движений зависит от качества восприятий самого исполнителя (сенсомоторики). Исполнительские движения воспринимаются и контролируются не только самим исполнителем, но и оцениваются зрителем-слушателем.

Визуальная картина специальных семантически значимых исполнительных движений, не только обеспечивают интонационно-звуковой процесс, но и самостоятельно выражают смысл музыкальных произведений, в своей органическом единстве гарантирует понимание музыкального произведения, выполняемой дает зрителю-слушателю представление о его художественную технику, виртуозность, художественный образ произведения, артистизм в целом.

Поведение исполнителя, выраженная в его движениях, визуально проявляется с момента его выхода на сцену, который является неотъемлемой артистической составляющей самого выступления, а игровые движения направлены не только на извлечение звука, но и на подготовку выписки передчутной интонации и на прекращение ее звучания, на переживания пауз, что в совокупности составляет двигательную (энергетическую) структуру интонации. Главное при этом - энергетический образный параллелизм, органичность между структурой интонационно-художественного потока и структуре психофизиологических артистических действий, поведения, общения исполнителя-музыканта с инструментом и публикой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллин Э. Б. Методология - путь к творчеству / Е. Б. Абдуллин // Высшее образование: проблемы и перспективы развития [Международная АН высшего образования: Вторые академические чтения]. - М.: МО Украины, 1995. - Вып. 2.
2. Аврамкова И. С. Гульд в музыкальной коммуникации: исполнитель - слушатель: (По материалам книги Э. Анжилетт «Философ по фортепиано») / И. С. Аврамкова // Проблемы музыкального образования и педагогики: [межвуз. сб. науч. тр.]. - СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. - Вып. 3.
3. Адамян А.А. Вопросы эстетики и теории саксофонного искусства / А. А. Адамян. - М.: Искусство, 1978.
4. Адорно Т. Социология музыки [Электронный ресурс] / Т. Адорно. - М.: СПб. : Университетская книга, 1999.
5. Акмеология: учебное пособие / А. А. Деркач, В.Г. Зазыкин. - СПб. : Питер, 2003.
6. Алексеев А. Д. Интерпретация музыкальных произведений / А. Д. Алексеев. - М.: Музыка, 1984.

# ФОРТЕПІАННА ТВОРЧІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ КОМПОЗИТОРІВ- АВАНГАРДИСТІВ ХХ СТОЛІТТЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Ілечко Марина Петрівна**  
кандидат мистецтвознавства  
провідний концертмейстер  
Миколаївський національний університет імені  
В.О. Сухомлинського  
м. Миколаїв, Україна

**Введення.** У статті актуалізується проблема осмислення фортепіанної творчості українських композиторів-авангардистів ХХ століття у музичній культурі України. Визначаються риси оновлення «образу фортепіано», поняття інтонаційного мислення, сюїтного типу мислення, які притаманні творчості композиторів саме у цей період.

Фортепіанна творчість вітчизняних композиторів останніх років ХХ століття демонструє засвоєння мистецьких традицій різних епох. Композитор може вільно включати їх до художньої цілісності свого твору, відкривати щоразу нові комбінації стилевих моделей, знаків і формул, підпорядковуючи цей метод певній художній меті. «Діалог епох, стилів, національних світів, що утворюється при цьому, активно резонує з сучасною концепцією метаісторії як зіставлення всіх історичних епох, переплетіння минулого й майбутнього в сьогоденні».

**Мета роботи** полягає у виявленні основної думки щодо співіснування у сучасній українській культурі численних стилів, аналогій, діалог культур, які створюють відкрито асоціативний стиль ХХ століття, який можна уявити як множинність співіснуючих «художніх світів». Тому у вітчизняній музичній культурі репрезентовані різні типи світобачення і світосприймання, що характеризує динаміку ціннісно – смислових комплексів. Ці типи породжені

відповідними парадигмами художнього мислення, які глибинно пов'язані із соціально – психологічними та історико – культурними умовами.

**Матеріали та методи.** Методологія дослідження передбачає взаємодію музикознавчого, культурологічного та історіологічного підходів.

У свідомості українських композиторів домінуючими у досліджуваній період постають одвічні екзистенційні дихотомії «людина і світ», «людина і природа»; спостерігається зіставлення образів позачасового світу зі сферою «реального», включення ігрового моменту заради пошуку «нової якості», де сутність породжує нові художні світи, використання медитативних ідей як особливої форми духовного буття людини шляхом злиття її із Всесвітом. Підкреслимо, що переплетіння у творах одного композитора ознак відразу кількох систем світобачення є або свідченням індивідуально – неповторного, або наводить на думку про синтезуючу концепцію світовідчуження. Вітчизняні митці, на думку деяких дослідників, прагнуть у своїй творчості не тільки до «діалогу часів», а й до поліфонії художньо – світоглядних традицій, до синтезу всіх естетичних якостей «художнього» (від зображення низького і потворного, до прекрасного і піднесеного).

Зазначимо, що у ХХ столітті проблема традицій, зв'язків сучасної творчості з попереднім досвідом є однією з актуальних, що зумовлено незвичайною складністю процесів даного періоду. Справді, процес національного відродження, який переживає наша країна, засвідчує потребу у поверненні до традицій минулого, до тих вічних цінностей, які зберігаються в історичній пам'ятці нації.

Зіставлення старого з новим особливо наочно виявляє власні інтегративні властивості в неостилістичних та полістилістичних спрямуваннях сучасної музики. Зв'язки творчості з певними традиціями не тільки розмаїті за кількістю, спрямованістю добору, а й за мірою їх індивідуального переосмислення. Так, серед художньо – світоглядних традицій у музичній культурі України останніх двох десятиліть ХХ століття музикознавець М. Северинова виявляє такі: інтертекстуальність як одна з можливостей нового «прочитання» традицій,

«нова фольклорна хвиля», де відбувається синтез архаїчних фольклорних мелодій, народно – танцювальних ритмів, характерних українських інтонацій в умовах сучасного композиторського письма, «гра з традицією» на рівні часових епох, стилів, жанрів, музичних форм, полістилізм як мета – мова, що об'єднує всі культурні надбання минулого й сучасного, а також постійне прямування до універсальних категорій.

Музикознавець визначає, що «музичний полістилізм не порушує індивідуального стилю композитора, а стає певною універсальною мовою, універсальним стилем, «мета стилем», який знімає проблеми протиріччя та об'єднує за своєю суттю художньо – світоглядні традиції різних епох і культур, що їх віддзеркалюють музичні стилі».

**Результати та обговорення.** Розглядаючи фортепіанний доробок останнього двадцятиріччя, слід звернути увагу на сенс творчості вітчизняних митців, як категорію, що «породжує щось якісно нове, таке, що ніколи раніше не існувало», те, що «відрізняється неповторністю, оригінальністю й суспільно – історичною унікальністю». Пов'язуючи композиторську творчість із створенням нового, необхідно чітко виявляти критерії нового, відрізнити якісно нове як результат творчості, від кількісного принципу – того, що є тиражуванням або шаблонною роботою. Розуміючи концепцію творчості як «опанування вже наявних багатств культури», слід визначити, що опанування створеним має елементи новизни лише для окремого композитора, що така орієнтація руйнує творчість як оригінальність, як суспільно – історичну унікальність.

Ми знаємо, що кожний новий етап культурного розвитку неможливий без попереднього, і наївно було б уявляти зміну культур простою, механічною зміною однієї суспільної практики іншою, одних духовних цінностей іншими. Безперечно, нове – нові засоби виразності, нові принципи формотворення, драматургії тощо – нібито відкидає усталене. Однак «старе не щезає з приходом нового, а живе певний час з новим, впливаючи на нього, залишаючись протягом якогось часу сильнішим за нове».

Зауважимо, що справжнє новаторство у сфері композиторської творчості пов'язане не стільки з оновленням якихось окремих його аспектів, скільки з процесами внутрішньої перебудови інтонаційного мислення в цілому. Для перехідного періоду в українській музичній культурі, яким стало останнє двадцятиріччя минулого століття, характерні радикальні зміни в інтонаційній свідомості суспільства. Нагадаємо, що інтонація розуміється як категорія, перш за все, смислова, яка узагальнює змістовні, соціальні та світоглядні характеристики художньо – образної системи; вона завжди несе у собі генетичний «код» культурно – історичного часу, який опосередкований самотністю конкретного художнього контексту.

Можна сказати, що інтонація «...у згорнутому вигляді репрезентує собою всю культуру». У фортепіанній творчості українських композиторів другої половини ХХ століття спостерігається формування нових інтонаційно – змістовних комплексів. Таким чином, які б не були форми справжнього новаторства у фортепіанній творчості вітчизняних митців, що виявляються у нових образно – жанрових сполученнях і методах розвитку, поліфонічних прийомах, воно, по – перше, є вираженням нових рис змісту, по – друге, – у тісному зв'язку з першим, збагачує власне інтонаційну природу, тобто розкриває за допомогою нових мелодичних малюнків, ритмів, тембрів, типів фактури, жанрових комплексів нові інтонаційно – смислові сфери або відтінки. Не можна не погодитися з думкою Л. Мазеля, що «...сутнісне новаторство у музиці має врешті – решт, як і музичне мистецтво в цілому, інтонаційну природу». Тому при осмисленні сучасного фортепіанного доробку необхідно розкривати зміст кожного твору як цілісну систему інтонаційних взаємозв'язків, що виявляються на всіх рівнях музичної форми і на всіх етапах її становлення.

Міркуючи про сенс творчості вітчизняних композиторів останнього двадцятиріччя, доцільно говорити про те, що дозвіл постмодернізму творити «як завгодно» загострив питання про екзистенційний смисл творчої роботи. Так, у різних галузях музичного мистецтва з'являються твори



«трансцендентально» орієнтовані, де посилено сакральний аспект музичного враження, та соціально орієнтовані, з намаганням надати сучасному мистецтву більшого демократизму. «Сакралізація» композиторської творчості проступає досить розмаїто: як створення духовних творів на канонічні тексти, як «спіритуалізація» світських жанрів, зокрема, інструментальних, що вже за самою своєю природою суперечать православному канону. Слід відзначити, що для композиторської творчості кінця ХХ століття взагалі характерна тенденція «літературизації» музичного мистецтва, про що свідчать авторські коментарі, вербальні версії творів, метафоричність назв (таким є, зокрема, фортепіанний цикл «Мардонги» С. Луньова).

Популярною у творчості композиторів стає мода на епатаж, ігрові «приколи» тощо, хоча вже на початку ХХІ століття знову з'являється конкретика у жанрах: замість «композиції для ...» та «конструкції № ...» автори звертаються до традиційних сонат, поліфонічних творів, сюїтних циклів, до п'єс малої форми.

Кінець ХХ століття характеризується надзвичайним розширенням синтетичних можливостей мистецтва. Процеси взаємодії, взаємовпливу різних видів у творчості вітчизняних (українських) композиторів демонструють прояви поліфонічного бачення феномена культури і розуміння музичного простору.

Синтез мистецтв виявляється і в поєднанні різних його видів у загальній композиції твору, і в перекладі одного художнього ряду в інший, і у використанні одними мистецтвами виражальних засобів, художньої мови і матеріалу інших мистецтв, і у взаємозв'язку з різними явищами культури та матеріального буття й т. ін. На нашу думку, наприкінці ХХ століття синтез мистецтв знаходить найцікавіше вираження у зміні структури художнього мислення українських митців, у формуванні його глобального характеру. Вміння масштабно мислити – саме у творчому плані – породжує необхідну свободу в естетичному освоєнні життєвого матеріалу, що дозволяє не тільки створювати нові художні цінності, а й ставить нові питання формування

естетичної реальності. Синтез ніби визволяє композиторів від строгої канонічної регламентації, що часто обмежувала їх творчі можливості.

Українська фортепіанна культура початку ХХ століття зазнала питомих впливів романтичного змісту з тенденцією сюїтного типу мислення з боку рахманіновської естетики, що відобразилося у спадщині Л. Ревуцького (опуси прелюдій), В. Косенка (етюди ор. 8, цикл «11 етюдів у формі старовинних танців») та ін.

На шляхах збагачення романтичного розуміння образу фортепіано, у доробку вітчизняних композиторів можливо було відчутися деякі риси творчості О. Скрибіна, що позначилося в опусах поема В. Косенка та опусів прелюдій Л. Ревуцького. Імпресіоністичні та експресіоністичні тенденції з відповідними пошуками у сфері тембрально – регістрового фактора знайшли втілення у Концертних етюдах ор. 9 І. Белзи, «Відображеннях» ор. 16 Б. Лятошинського. Таким чином, фортепіанна музика 10 – 30 – х років ХХ століття, поряд з романтичним баченням «природи» інструмента (В. Барвінський, І. Віленський, В. Косенко, М. Колеса, С. Людкевич, Л. Ревуцький, Я. Степовий), почала збагачуватися експресивно – психологічним стилем, що передбачало пошуки нових яскравих можливостей фортепіано – роялю.

На певному «витку» розвитку української музичної культури відбувалось гальмування закономірних художньо – еволюційних процесів (40 – 50 – і роки ХХ століття). У цей час романтизований «образ фортепіано» став розумітися як єдино можливий тип музично – інструментального втілення, тому в цих межах з'являлися твори, хоча професійно й досконалі, але вони демонстрували жанрову однотипність.

Так, принцип «сюїтності» та поряд з ним принцип «програмності» набували різноманітних змістовних відтінків у творчості М. Дремлюги – сюїта «Зима» (1946), «Весняна сюїта» (1956), М. Сильванського – «В рідному місті» (1954), А. Коломійця – «Українська танцювальна сюїта» (1948, 1962), І. Шамо – «Класична сюїта» (1958), цикл «Картини російських живописців» (1958) та інших авторів. Широке коло образів в цих фортепіанних творах дозволило

розглядати їх у контексті загальнородових форм мистецького мислення – епосу, лірики, драми, які отримали багатоаспектне втілення завдяки жанровості, фольклорним джерелам, звукообразності, картинності, тобто завдяки ознакам, притаманним саме романтичному піанізму. Отже, можна дійти висновку, що в українській фортепіанній творчості початку ХХ століття під впливом романтичної «рахманіновської» естетики зароджувався сюїтний тип мислення поряд з програмним баченням творів.

**Висновки.** Тяжіння українських композиторів у 60 – 70 – х роках до лаконізму, «графічної» прозорості викладення виявилось у зверненні до техніки митців бароко, до монодичного складу, запозиченого з народних пісенних та інструментальних стилів, переважно старовинних. З активізацією ритмічної основи й токатно – ударних властивостей інструмента набуває поширення так званий «токатний комплекс».

Невипадково токатність як образ фортепіанного мислення є однією з найбільш розроблених проблем у вітчизняній дослідницькій літературі. У зазначений період токатність характеризується інтенсивними пошуками в галузі тембросонорних засобів.

Багато авторів звертаються у зв'язку з цим до загострення реєстрово – тембрових контрастів, напруженої гри сонорних опозиційних планів: щільність – розрідженість, об'ємність – лінійність й та ін. Характерним є численне збагачення токат темброшумовими, ударно – кластерними прийомами гри. У цей час у фортепіанній музиці продовжує розвиватися вільний тип фортепіанної сюїти («Дитяча музика № 1», «Дитяча музика № 2» В. Сильвестрова), відроджується інтерес до узагальнено – програмного типу («Образи» А. Штогаренка, два зошити «Образів» М. Степаненка, «Російський лубок» О. Костіна), композитори прагнуть об'єднати той чи інший задум технікою акварелі у формі циклів («Акварелі» Ф. Надененка, «Акварелі» В. Кирейка, «Гуцульські акварелі» І. Шамо). Використовуючи неокласичні, барочні «моделі», вдаючись до нефольклорних принципів роботи з музичним матеріалом, застосовуючи неоромантичні та неоімпресіоністичні тенденції,

вітчизняні композитори відштовхувались від особливостей природи звуковидобування на інструменті, темброво – колористичних можливостей регістрів, засобів артикуляції, і все це сприяло подальшому розвитку сюїтного типу мислення у створенні фортепіанних творів.

Отже, у вітчизняній музичній культурі останнього двадцятиріччя, спостерігається перебудова світоглядних установок, картин універсуму, а також тенденцій до переосмислення норм і канонів художнього мислення. Зокрема, здійснюються зміни у тлумаченні стилю та жанру, виникають нові жанри, нові художні форми, стабілізуються нові типи мислення, відбуваються постійні пошуки нового в галузі засобів виразності, експериментів зі звуком, техніками письма, заперечення будь – якого традиціоналізму, а з іншого, - схильність до традиційних художніх рішень.

## **ВИКОРИСТАННЯ ОПТИЧНИХ ЕФЕКТІВ В ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ.**

**Костенко Ігор Олегович**

к.т.н, доцент

Київська державна академія  
декоративно-прикладного мистецтва  
та дизайну ім.М. Бойчука  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Серед безлічі стилів та елементів використання в дизайні усі можна об'єднати за однією суб'єктивною ознакою – можливостями привернути увагу. Найчастіше це досягається шляхом використання в локальних геометричних позиціях неординарних елементів графіки, що виділяються на загальному накресленні, або тлі. На даний час в дизайні все частіше використовуються елементи графіки та зображення, які дозволяють привернути і акцентувати увагу набагато краще, ніж фотографія. Особливо це актуально в дизайні ілюстрованої продукції для дітей молодшого віку.

**Мета роботи.** Розглянути можливості використання сюжетного (об'єктного) муару, як засобу залучення і привертання уваги до загальної композиції шляхом неординарного виділення окремої частини.

**Матеріали та методи.** В основу досліджень покладені теоретичні методи, зокрема проаналізовано літературу та публікації фізичного (корпускулярно-волнова теорія світла) та психологічного (гештальт психологія) напрямку за тематикою зорового сприйняття образів та оптичних ефектів у площині. Особливу увагу приділено практичному використанню зазначених ефектів у роботах провідних дизайнерів та поліграфії для досягнення об'ємного сприйняття образів. Методами аналізу визначені найбільш впливові фактори, що можуть спотворити зображення, або придати йому привабливості.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізовано найбільш часто використовувані в дизайні прийоми привертання уваги при використанні

ефекту «муар», також відображеного у векторній графіці у вигляді однойменного стилю. Справжнім лихом при скануванні і обробці ілюстративних матеріалів і подальшого друку є «муар», що виникає при накладенні тріадних фарб при амплітудній растеризації. Зазначений ефект часто спотворює зображення, особливо дрібні його елементи. Існує достатня кількість способів боротьби з муаром. Як правило, на етапі роботи з зображенням вони здійснюються програмними методами з використанням фільтрів, зміною колірної моделі, роздільної здатності і кутів повороту растрованого зображення. На етапі до друкарської підготовки застосовується більш радикальний спосіб – перехід на стохастичне растрування, який вносить свою похибку у вигляді «шуму» і вимагає більш високоякісного офсетного обладнання та більш жорстких технологічних умов до друку. В даній роботі мова йде про те, як перетворити ворога на друга і ефективно використовувати зазначений негативний ефект. Розглянемо кілька можливостей застосування. По-перше, при використанні фото- або векторного кольорового (напівтонового) зображення таких, як, наприклад, чашка кави або будь-яка страва, що розточує аромат. Технічно досить складна локальна зміна алгоритму растрування призводить до псевдооб'ємного зображення, виділяється на загальному тлі і привертає увагу. Не зважаючи на певну складність виконання, зазначений ефект набагато простіше і дешевше отримати, ніж при використанні для тих же цілей спеціального матеріалу з лентікулярним растром і локальної обробкою зображення в спеціалізованих програмах або в фотошопі. Існує певна методика одержання «локального псевдооб'єму» з використанням зміни кутів повороту та геометричного розміру точки для отримання спрямованого локального ефекту. По-друге, на даний час у багатьох рекламних буклетах і плакатах застосовується збільшена фрагментованість амплітудного растру на суцільних однотонних заливках. Зазначений ефект, звичайно, не можна назвати муаром, але він вносить свій колорит в композиційне рішення тим, що додає динамічності зображенню за рахунок суперпозиції основних елементів у вигляді різнопланових точок, інтегрованих в прямі і площину. Застосування

зазначеного прийому у поєднанні з векторною графікою має перевагу для відображення динамічного сюжету порівняно з однотонними тловими зображеннями. Але не у всіх випадках він застосовується, варто звернути увагу на розташування ліній горизонту, асиметричність або симетричність композиції за форматом і, зрозуміло, використовувати модульну сітку з урахуванням кутів нахилу ліній і мінімальним елементом модуля кратним розміром зображення. Невдалий приклад використання в статичному вигляді – коли для привернення уваги частина особи закривається зазначеною фактурою. Особливо хотілося б відзначити використання муару у векторній графіці. В даний час зародився цілий напрямок в дизайні, точніше стиль з однойменною назвою – муар. Роботи Андреа Мінніні найбільш повно відображають всі нюанси зазначеного стилю і характерні особливості для цього напрямку дизайну. Суть – у накладенні повторюваних ліній різної товщини для досягнення об'ємного ефекту і отримання візерунків за рахунок різницевої складової і візуального ефекту, викликаного інтерполяцією. Зазначена техніка застосовується не тільки для векторних зображень, але може також використовуватися в комбінації з фотографією. Можливості даного напрямку можуть бути застосовані не тільки до рисунків, але й у типографіці. Зокрема в плакаті, ілюструванні обкладинок журналів, особливо при комбінуванні стилю муар з чисто типографічним виконанням.

**Висновки** У стилі «маур» найбільш повно відображається позитивне використання ефекту, який вважають негативним. Дана робота показує можливості використання різницевої складової і інтерференційної картини при накладенні об'єктів різної конфігурації відомих як муар, для привернення і акцентування уваги як до всього зображення, так і до окремих частин композиції. Ефект, який вважають вкрай негативним для спотворення зображення, можна позитивно використовувати в окремих елементах дизайну. Найпевніше і найефективніше застосування у векторній графіці у вигляді, коли лінії різної товщини та кривизни накладаються одна на одну.

## ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОГО НАДБАННЯ ЛАРИСИ РУДЕНКО ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У КИЇВСЬКІЙ КОНСЕРВАТОРІЇ (1934 -1939 РР.)

**Шило Анастасія Петрівна**

Аспірант

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

**Введення.** Розвиток молодих співаків, майбутніх зірок оперної сцени відбувався під час навчання у вищому музичному закладі, а саме консерваторії. У радянські часи обдарована молодь мала шанс бути почутою. Серед видатних українських оперних виконавців, які продовжували традиції національної оперної школи, основи якої були закладені ще М. Лисенком, – Л. Руденко. Вона була яскравою ученицею видатної О. Муравйової, яка посідає одне з провідних місць в українській вокальній педагогіці. Українське вокальне мистецтво пройшло тривалий шлях формування і розвитку.

**Мета даної доповіді** полягає у розкритті особливостей творчого надбання Лариси Руденко під час її навчання у Київській консерваторії (1934 – 1939 рр.)

**Матеріали та методи.** Творчому шляху Л. Руденко присвячені наукові праці Л. Грисенко, В. Кононенко і М. Мар'яненко, спогади В. Тольби. Проте цілісного аналізу виконавської та вокально-педагогічної діяльності Л. Руденко на сьогодні не існує.

**Результати та обговорення.** У 1933 році Лариса Руденко вступає до Макіївського музично-театрального робітфаку при Київському інституті ім. М. В. Лисенка. Протягом першого року навчання Лариса Руденко старанно вчилася, але її не залишали думки щодо професійного заняття співом. У кінці року майбутня солістка оперного театру вирішує вступати до Київської консерваторії до класу Олени Олександрівни Муравйової. Згодом з класу цього талановитого педагога вийшли такі учні, як Д. Антонович, А. Басенко, О. Бишевська, Б. Бобков, І. Богданов, В. Борищенко, В. Буднівич, С. Венедиктова, І. Вілінська, З. Гайдай, Л. Дорошенко, Д. Євтушенко, Н. Захарченко,



Б.Златогорова, І.Козловський, М.Кур'юс, М.Людвіг, В.Мерзляков, Т.Михайлова та ін.

Вокальна школа О. Муравйової звертала увагу на здатність відтворювати різноманітні відтінки настрою, стилю, дбала про тембр, інтонацію, гнучкість голосу та втілення сценічного образу.

Педагогіка О. Муравйової ґрунтувалась на міметичній системі: «співай як я», «роби як я». Науковці вважають О. Муравйову фундатором «розумного співу», якому притаманне показ учневі еталону, аналіз і самоаналіз, контроль і самоконтроль, а також осмислення набуття досвіду [1]. В. Антонюк констатує, що «стиль вокально-педагогічної діяльності О. Муравйової – емоційний, артистичний, націлений на активізацію художнього мислення, на безперервний музичний та інтелектуальний розвиток співаків». Лариса Руденко мріяла вчитися у класі цієї професора. На початку вступної компанії ця мрія ледь не обернулася розчаруванням, адже клас О. Муравйової був переповнений. Але професор все ж таки погодилася послухати юну дівчину. Після прослуховування Олена Олександрівна була під враженням від милозвучного тембру голосу Лариси Руденко, від її природної музикальності та щирості. У 1934 році Лариса Руденко стала студенткою Київської консерваторії у класі відомого педагога О. Муравйової.

Роки навчання у консерваторії були плідними та насиченими. У класі панувала атмосфера творчості та професіоналізму. О. Муравйова жила мистецтвом. Вона вчила своїх учнів глибоко усвідомлювати внутрішній зміст твору, наповнювати музику почуттям та уявою, робила акцент на удосконаленні яскравої сценічної майстерності. Студенти О. Муравйової запам'ятовували ці всі настанови, і Лариса Руденко не виключення, але для неї вони стали теоретичною основою майбутньої професії. Саме яскрава особистість викладача вплинула на розвиток виконавської майстерності Лариси Руденко та формування її подальших педагогічних принципів.

Згадуючи перші уроки з Оленою Олександрівною, Лариса Руденко виділяла незвичайний педагогічний підхід, а саме методику «змагання»: під час

виконання складних вправ та пасажів до співу почергово приєднались різні голоси (у класі знаходились не менше 20-ти учнів, оскільки О. Муравйова викладала у двох ВНЗ та музичному училищі) [1].

Наприклад, за спогадів Лариси Руденко відомо, коли співали інші учні, професор садила її біля себе і говорила: «Уважно прислухайся, це стане в пригоді. Природа щедро дарувала тобі талант. Треба наполегливо працювати все життя, якщо хочеш бути справжньою співачкою, щоб голос був підвладний тобі і ти могла передати ним найтонші відтінки людських переживань» [2, 7].

Починаючи зі студентських років, Лариса Руденко працювала над удосконаленням своїх знань: відшліфовування кожного звука та слова, осмислення кожної фрази, а згодом глибинне усвідомлення внутрішнього змісту твору.

Ларисі Руденко назавжди запам'ятались слова її педагога: «В мистецтві немає половини правди чи «правдочки». Є тільки правда, художня правда! А щоб її відчуті і донести до слухача, виконання повинно бути бездоганним!» [2, 7]. Також педагог наголошувала, що над звуком треба працювати все життя. Юна Лариса прислухалася порад і вела наполегливу роботу над круглим, купольним та вільним звуком. Л. Руденко згадувала: «Клас Муравйової був справжньою лабораторією вокальної майстерності, в ньому завжди панувала атмосфера творчості й товариськості» [3].

У березні 1938 року відбувся академічний концерт студентів класу професора О. О. Муравйової. Це масштабне дійство пройшло у Великому залі Київської консерваторії. Тоді тогочасна преса відзначила високий рівень майстерності вокалістів-виконавців та всеосяжний професіоналізм професора Олени Олександрівни. Виступ Лариси Руденко також не залишився поза увагою: «Руденко з перших нот вражає великим і красивим звуком, що ллється вільно й невимушено. Її виконання повне своєїрідної мужньої простоти і великої внутрішньої переконливості. Особливо це помітно під час виконання арії с опери «Орлеанська діва». У Руденко є всі дані, щоб при наполегливій роботі над собою стати співачкою і артисткою великого масштабу» [5].

**Висновки.** Вже у студентські роки студентка Лариса розуміла та виховувала у собі важливі людські якості – відповідальність, самокритичність, творче мислення. Вона вчилась безмежно чесно та правдиво розкривати внутрішню суть ролі, вірно знаходити образ та взаємодію з партнерами-студентами по сцені. Роки навчання у консерваторії були плідними та насиченими. У класі О. Муравйової панувала атмосфера творчості та професіоналізму. Педагог вчила своїх учнів глибоко усвідомлювати внутрішній зміст твору, наповнювати музику почуттям та уявою, робила акцент на удосконаленні яскравої сценічної майстерності. Її студенти запам'ятовували ці всі настанови, і Лариса Руденко не виключення, але для неї вони стали теоретичною основою майбутньої професії. Саме яскрава особистість викладача вплинула на розвиток виконавської майстерності Лариси Руденко та формування її подальших педагогічних принципів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонюк В. Українська вокальна школа: етнокультурологічний аспект : [моногр.] / Валентина Антонюк. – [2-ге вид., переробл. ; доповн.]. – К. : Українська ідея, 2001. – 144 с.
2. Грисенко Л. Лариса Руденко / Л. Грисенко. – К.: Музична Україна, 1978. – 54 с.
3. Єфремова Л. «...В небі зорі будуть знову». Київ: Музика, 1976., 114с.
4. Кононенко В., Мар'яненко М. Лариса Архипівна Руденко. / В. Кононенко, М. Мар'яненко. – К.: Мистецтво, 1963. – 35 с.
5. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України, м. Київ. Ф. 120. Руденко Лариса. Статті про творчість та рецензії на концерти за його участю. Оп. 1. Спр. 165. Арк. 1. Газета «Комсомолец України», 17 квітня 1938 р.

# HISTORICAL SCIENCES

## ПОХОРОННІ ЗВИЧАЇ ТА ОБРЯДИ СІЛ ПОНИЗЗЯ р. УЖ НА ЗАКАРПАТТІ НАПРИКІНЦІ XIX – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XX ст.

**Коцан Василь Васильович**

кандидат історичних наук  
директор Закарпатського музею  
народної архітектури та побуту  
доцент кафедри археології  
етнології та культурології ДВНЗ  
«Ужгородський національний університет»  
м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Традиційна похоронно-поминальна обрядовість українців Закарпаття зберегла чимало архаїчних світоглядних уявлень, ритуалів і обрядових дій, які засвідчують їх дуже давнє походження. У звичаях та обрядах, пов'язаних зі смертю людини, виділяються три періоди: передпоховальні, поховальні та після поховальні (поминальні). В їх основі лежать народні уявлення і вірування про смерть, душу й потойбічне буття людської душі.

**Метою даної роботи** є показати основні риси похоронних та поминальних звичаїв сіл пониззя р. Уж (Закарпатська область, Україна) наприкінці XIX – першій половині XX ст.

**Матеріали та методи.** Основним джерелом для даної роботи послужили польові етнографічні матеріали автора, зібрані у 2015-2018 роках під час експедиції в досліджуваному регіоні. Це переважно інтерв'ю з місцевими жителями. Серед використаної літератури варто виділити наукові розвідки Валентини Борисенко, Євгенії Гайової, Іллі Грибанича, Марії Маєрчик, Михайла Тиводара. Ряд публікації з родинної обрядовості Закарпаття опублікував і автор даної роботи.

**Основна частина.** У народі не прийнято боятись смерті. Якщо людина не могла померти («сконати»), то її знімали з ліжка і ставили посеред хати на підлогу, відчиняли вікна і двері, давали в руку свічку, розв'язували на її одязі вузлики і розстібали гудзики, вимагали тиші, щоб душа могла покинути тіло.

У народі дотримувалися звичаю, що перед смертю людина має висповідатись. Коли стара або хвора людина передчувала «последній час», коло її ліжка збиралась ціла родина. Присутні намагались дотримуватись тишини. Тут не дозволялось жалю, нарікань та голосних жалоб. Якщо вони не витримували і починали голосно плакати, то їх намагались заспокоїти, щоб не порушувати спокою хворого. Коли у помираючого починалась остання агонія, один із близьких, зазвичай найстарший, брав свічку, запалював її, давав в руки помираючому, підтримуючи її, щоб вона не впала. Коли чоловік «спочив», свічка виймалась із його рук й гасилась. Лише після цього всі підходять до ліжка померлого і сильно плачуть. Голосно плакати дозволено лише жінкам.

У селах Ужгородщини побутовали такі перші жалобні слова: «Голубе, голубе, што красно гуркаєш, чом от мене так скоро отлітаєш?.. Ой, газдику мой солоденький, газдику среберненький, та не чекалам я й не думала, што десь прийде наша розлука, та я тебе мой золотенький от десь нигда не увижу... як же я буду без тебе діточки годувати, та хто ж ними сиротами буде ся журити?.. Будуть ся ними люде журити, тай утипати (висміювати). Лишаєш мене пусту сироту бідовати та за тобов горько сльози проливати... Смерте, ти смерте, яка ти страшлива, чому ти над кожним створенням така безочлива? Не зриаш на панство, на жадне худобство...».

Померлому запалювали свічку і ставили біля голови та закривали очі. Вважалось поганою прикметою, якщо якийсь із них у мерця було напіввідкритим. Це означало, що в хаті незабаром ще хтось помре.

Після цього хтось із домашніх йшов до церковника і «давав дзвонити» за померлим. Про смерть сповіщали, б'ючи у дзвони. Били три рази з невеличкою перервою. У с. Ворочево Перечинського району якщо помирав чоловік, то

дзвонили три рази по три, а якщо жінка – то два рази по три. Дзвонили доти, поки не похоронили. Кожен вечір читали «псалтирі».

В деяких селах коли йшли до церковника давати дзвонити за померлим, то брали з церкви велике дерев'яне корито, в якому зазвичай мили покійників. Таке корито називали «галибою». Поширення цього слова у лайці «Галиба би тя побила», свідчила проте, що колись таке корито було у кожній церкві. Мертвого мили і одягали чужі люди – сусіди, знайомі, а найчастіше спеціальні люди, яких запрошували за платню або за гостину. Зазвичай, чоловіка одягали чоловіки, жінку – жінки, а дітей – хресна мама («нанашка»). Воду, в якій мили покійника, бритву, гребінь і рушник, що використовувались при митті і роздяганні померлого та підготовці його тіла до наступних похорон, виливали й закопували в землю в якомусь глухому кутку чи терню, куди ніхто не заходив. Якщо комусь хотіли нашкодити, то пляшечку з такою водою закопували йому під поріг і вірили, що скоро вся його сім'я вимре.

Відповідну функціональну направленість в поховальних та поминальних обрядах досліджуваного регіону мав одяг. Похоронний одяг відрізнявся характером крою, матеріалом, кольором, способом виготовлення. На Закарпатті побутував звичай хоронити в одязі, в якому людина ходила на свята або ж навіть в тому, в якому вінчалась. Люди берегли своє вінчальне вбрання й «лягали в ньому в гріб». У ряді долинянських сіл людину хоронили у тій сорочці, в якій вона померла.

Матеріал для поховального одягу в XIX ст. був домотканим, а наприкінці XIX – на початку XX ст. фабричним. Вважалось, що померлий міг нашкодити живим, тому намагались вберегти не тільки людей, але й худобу, урожай. Для цього після виносу тіла померлого з хати зав'язували ворота червоним поясом, щоб за померлим не пішла худоба («скотина»). Поясу, а особливо червоному, очевидно надавалась захисна функція. Даний звичай зник на початку XX ст.

Чоловіків одягали у сорочку, білі штани («гаті», «ногавиці»), безрукавку («лайбик»). Шапку клали на ліве плече, або на голову. У 30-40-х рр. XX ст.

чоловіків хоронили без головного убору. Взувати небіжчика не звикли. На ноги одівали носки («штримфлі»).

Жінок найчастіше ховали у тому вбранні, яке вони підготували собі самі: білі сорочку та спідницю, червоний або чорний фартух, полотняну, хутряну чи сукняну безрукавку, чорні носки. Голову обов'язково пов'язували хусткою. Бойкиням і лемкиням під хустку одягали чепці.

На особливу увагу заслуговує одяг на так званих «похоронах-свадьбах». Поховальний одяг й атрибути молодих, особливо нежонатих і незаміжніх людей, були своєрідними. Існувало уявлення про те, що молодий хлопець або ж дівчина обов'язково повинні були «на тому світі» мати жінку чи чоловіка, і що без них їм не буде там місця. Ці уявлення зберігалися в усіх східних слов'ян до кінця ХІХ – початку ХХ ст. серед сільського населення, тому похорони тут були схожі на весілля.

На Закарпатті дівчину ховали з розпущеним волоссям, як і на весіллі, з вінком на голові, квітами прикрашали труну («деревище»), ставили дві вінчальні свічки. Біля померлої дівчини збирались її подруги й розплітали, розчісували волосся покійниці, прикрашали її голову стрічками («пантликами»), одягали вінок з барвінку. Білу хустку, яку наречена зазвичай дарувала нареченому, віддавали священнику. Найкращий рушник, нерідко вишитий самою померлою, пов'язували на великий хрест й несли попереду процесії. Молодому хлопцеві також влаштовували «похорон-свадьбу». Одягали його в штани, пояс, сорочку. На голову клали кресаню, до якої пришивали вінок з барвінку. Інший вінок віддавали одній із дівчат, яка мала бути його нареченою. До квітів, покладених у «деревище», додавали хміль, як символ весільних радощів. Церковні хоругви перев'язували рушниками. Хлопцеві, як і дівчині, одягали на праву руку перстень із воску. До дня похорон випікали весільний коровай, ставлячи його на кришку «деревища», а на цвинтарі роздавали родичам.

Померлих маленьких дітей найчастіше одягали у довгу сорочку, більшеньким одягали вже штани чи спіднички з фартухами. На голову одягали

барвінковий вінок, а на ноги – носки. У руки дітям давали свічечку. Коли тіло дитини вже спорядили, його накривали рушником або шматком полотна, на груди ставили хрестик із двох соломинок. Споряджену дитину клали на стіл.

Своєрідними були обряди і повір'я, пов'язані з волоссям. Покійнику розчісували волосся, а гребінець ставили в деревище. У селян існувало повір'я, що волоссям можна наврочити людині. Було прийнято не розкидати волосся покійника. Предмети, які ставились у деревище, за існуючими повір'ями, могли стати у пригоді померлому «на тому світі». Ставили мило, гребінь, рушник, яким витирали особисті речі покійника.

Коли тіло померлого вже було повністю споряджено, господар («газда») пригощав тих, хто мив і одягав покійника. Потім йшли до церкви за хрестом.

Як тільки помирала людина, всі дзеркала в хаті закривали. Це пояснювали тим, щоб родина «не виділася в смутку». У кімнаті, де лежить покійник, запалюють дві, чотири або вісім свічок. На спеціальному стільці стоїть «псалтирь», яку перемінно читають чоловіки («читалники»). Кількість читальників залежала від матеріального стану покійника. Під час читання псалтирі хтось із родини сідає біля померлого на знак пошани до нього. Читання продовжувалось до ранку.

У той же час, в сусідній кімнаті, збиралась молодь, сусіди та знайомі на ігри, які називали «лопацками». Їх чергували з грою в карти. Одним із найцікавіших елементів поховальної обрядовості на Закарпатті були так звані «ігри при мерцеві». Досить часто головними атрибутами цих ігор ставали окремі елементи традиційного народного вбрання. Так на Закарпатті були поширені ігри з використанням гунь, суконь, капелюхів, вінків.

Проводи («опровід», «панахида») – обов'язковий елемент церковного обряду похорон. Починався він у хаті, де лежала труна з покійником. Священик кропив тіло покійника та покришку труни свяченою водою. Потім родичі по черзі підходили до покійника й прощались з ним. Потім, якщо дозволяла погода, труну з небіжчиком виносили на двір, установлювали на стіл, лавиці чи якесь інше підвищення. З церкви приносили хоругви («корогви») і хрест. Виносячи



труну («деревище») з тілом небіжчика, у дверях зупинялись, тричі торкалися труною одвірка або порогу, «оби любов і благодать, що в серці мав, у сій хижі лишив, а не з собов у могилу взяв». Виносили обов'язково ногами вперед, бо «В останню путь покійника ногами з хижі несуть» або ж «Ко через поріг ступає – вперед пуд ноги позирати має».

Відправляючи опровід, священник інколи водночас проводив «парастаси», тобто панахиду за раніше померлими родичами, якщо домашні замовляли цей вид релігійно-молитовних послуг.

У той час, коли на подвір'ї відбувався опровід, нікому із домашніх не можна було дивитись крізь вікна, бо за народними віруваннями «сповитий журбов і тебе потягне за собов». Не дозволялось також щось барти або красти з того двора (хижі), де проходив похорон («опровід»). Якби хтось щось узяв, то «Бог би наказав, а мертвий у ночі би ходив і дусив».

Коли священник від імені покійника «відкланявся» від усіх родичів, близьких, знайомих, труну накривали покришкою і похоронна процесія відправлялась на цвинтар. Коли покійника виносили із двора, то тричі зупинялись, щоб небіжчик по попрощався із обійстям. Коли везли (несли) покійника на цвинтар, не можна було переходити вулицю перед похоронною процесією. Хто перейде – тому буде зле: померлий може з'являтися до нього у сні.

Якщо кладовище («цвинтар») було не далеко померлого молодого хлопця («легіня») несли хлопці (його друзі) з богрейтами, а поруч йшли дівчата у вінках. За трудною також йшли дівчата та молодиці, перев'язані через плече рушниками. Померлу дівчину несли хлопці, яким на рукави пов'язували білі хустини. У с. Ворочево Перечинського району як влітку, так і взимку, покійника на цвинтар несли на в руках на дерев'яних коликах.

Яму копали спеціальні чоловіки («гробарі»). Під час погрібання не можна було лузати насіння, бо «будуть зуби боліти». А коли загібали яму, треба було кинути грудочку землі, щоб покійнику земля була пером (пухом), щоб «йому спокійно лежалося і в Бозі спочивалося».

Після опроводу, у хаті або на дворі, де жив покійник, справляли невелику поминальну трапезу («комашню»). На неї запрошували всіх присутніх на опроводі. Перш ніж сісти за столи, кожен мав помити руки. Те відро з водою та рушник залишали в хаті. Цілу ніч мала горіти свічка «для того щоб душі померлих родичів могли погоститись». Комашню робили як гостину «за упокій душі» померлого, а ще, щоб попросившись і віддавши тіло покійника землі, відігнати смерть від живих і розвіяти смуток усіх тих кому небіжчик був близькою, дорогою людиною (домашнім). У с. Ярок існувало прислів'я «Без домашніх нема комашні». Оскільки «за мертвих погане не говорять», то на комашні не дозволялось казати щось докірливе на адресу покійника, згадувались лише його добрі діла і звучали побажання «Царства небесного». Чокатись чарками, співати світських пісень, голосно сміятись категорично заборонялось.

Із річним поминальним циклом, чи принаймні з окремими його датами (9, 40 днів, рік) пов'язано дотримання жалоби родичами померлого. Основними її проявами були певні особливості щоденного одягу членів сім'ї, обмеження щодо окремих господарських робіт, участі в розвагах і святкових урочистостях тощо. Дотриманню таких загальновідомих настанов селяни і досі надають важливого обрядового й етичного значення, засуджуючи будь-який прояв неповаги до пам'яті покійного.

З-поміж звичаїв, пов'язаних із зовнішнім вираженням жалоби, найпоширенішими були заборони вбиратися в святкову одягу, прикраси, речі червоного кольору. Натомість подекуди родичі померлого використовували в одязі траурні відзнаки (сорочка з чорною вишивкою, чорна хустка чи стрічка).

Жалобу за померлим тримали рік. Псалтирі замовляли на сім днів («тижньовина»), сорок днів («сороковина») та на рік («роковина»). У ці дні в церкві чи хаті проводили церковну відправу за померлим. На «сороковину» і «роковину» обов'язково читали Псалтир і влаштовували в хаті померлого гостину, на якій були присутні родичі та сусіди. За народними віруваннями саме на сороковий день після смерті душа відправляється в потойбічний світ.

Дуже жалкувати за померлим не слід, бо цим його кличуть з того світу і роблять йому боляче. Якщо ж померлий з'явився рідним у снах, то освячували хату, клали у вікно воду, мак, ніж, у поріг забивали голку зі зламаним вушком.

**Висновки.** Родинно-обрядова творчість – це система ритуально-обрядових дій у пісенно-музичному супроводі, які виконуються з нагоди основних етапів життя людини. У наші дні ці обряди становлять частину народних традицій. У минулому ж вони не сприймалися лише як традиція і кожному їх елементу надавалось важливого утилітарного чи магічно-ритуального значення.

**КРИТИКА ДЕРЖАВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ГЕТЬМАНА БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО  
В «ІСТОРІЇ УКРАЇНИ-РУСИ» МИХАЙЛА ГРУШЕВСЬКОГО**

**Пивовар Сергій Федорович**  
канд. іст. наук, професор  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Постать українського військового та державного діяча Богдана-Зиновія Михайловича Хмельницького (1595–1657) посідає важливе місце в історії України. Діапазон оцінок діяльності гетьмана в історіографії досить широкий. Так, постать Б. Хмельницького цілком задовольняла офіційних істориків Російської імперії та Радянського Союзу, тому що гетьман розглядався передусім як ініціатор і організатор входження України до складу Російської держави. У сучасній Україні Б. Хмельницький також оцінюється переважно позитивно, тому що сприймається насамперед як творець Української держави. Водночас частина дослідників характеризувала державну діяльність Б. Хмельницького негативно. Серед них особливо виділяється видатний український історик Михайло Сергійович Грушевський (1866–1934).

**Мета роботи.** Визначити сутність та особливості критики державної діяльності гетьмана Б. Хмельницького у праці М. Грушевського «Історія України-Руси» (далі – «ІУР»).

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети проаналізовано розділи, які увійшли до VIII тому і двох книг IX тому фундаментальної багатотомної «ІУР» історика-концептуаліста М. Грушевського. Хоча М. Грушевський у багатьох своїх працях неодноразово звертався до державної діяльності Б. Хмельницького у період Національно-визвольної війни 1648–1657 рр., найважливішою й узагальнюючою працею з цієї проблеми безперечно стала «ІУР», в якій, за визнанням автора, він остаточно визначив свої позиції

щодо історії доби Хмельниччини: «в чім я стою при давніших моїх висновках, а в чім від них відступаю, або вношу якісь поправки, або принаймні даю новішу редакцію своїм давнішим тезам» [2, с. 1479] (тут і далі в цитатах збережено мовно-стилістичні особливості авторського тексту).

Розглядаючи критичне ставлення М. Грушевського до Б. Хмельницького – державного діяча, слід враховувати, що вчений належав до народницького напрямку української історіографії, згідно з концепцією якого рушійним чинником історії вважався народ, а основним критерієм історичної оцінки – його інтереси [Докладніше про це див.: 5, с. 60–63]. На відміну від своїх попередників, М. Грушевський не ігнорував дослідження проблем української державності, але водночас він завжди залишався на антиетатистських позиціях [Докладніше про це див.: 4, с. 41–44].

На основі методу конкретного історіографічного аналізу було визначено: особливості історичного світогляду автора й головну ідею, якою він керувався у своєму дослідженні; сукупність історіографічних фактів, пов'язаних з його сприйняттям українського історичного процесу і конкретних фактів історії Хмельниччини; спосіб усвідомлення, тлумачення й узагальнення історичних явищ і подій. Комплексний аналіз дозволив ґрунтовно вивчити історичну концепцію М. Грушевського і, зокрема, з'ясувати його ставлення до державної діяльності гетьмана Б. Хмельницького.

**Результати й обговорення.** Аналіз наукових уявлень М. Грушевського свідчить, що він віддавав належне Б. Хмельницькому як визначній історичній особі, визнавав і схвалював його прагнення створити незалежну Українську державу, але водночас піддавав досить гострій критиці його державну діяльність. «Як провідник, двигач і насильник мас він показав себе дуже яскраво, – писав історик, – а політиком був не великим, і поскільки керував політикою своєї козацької держави, виходила вона не дуже мудро» [2, с. 1497].

Визнаючи значну як для України та Польщі, так і для східноєвропейських країн, роль Б. Хмельницького та його соратників у здійсненні «великого соціального і національного перевороту», М. Грушевський водночас

наголошував, що гетьманський уряд не був готовий до таких кардинальних змін. Вони «пустилися поправляти свої соціальні позиції в Річипосполитій і непомітно проробили з народними масами – міщанськими, селянськими і дрібно-інтелігентськими ту величезну революцію, що стала підставою Нової України і перерисувала карту Східньої Європи. Проробили не помітно для себе, не хочачи тої революції, і цілком не здібні були порохуватися з її значінням і наслідками» [2, с. 1501].

Спираючись на власний «уважний і об'єктивний перегляд подій Хмельниччини», М. Грушевський доводив, що гетьман з самого початку не мав цілісного політичного плану: «Хмельниччина не становить чогось одноцільного, пройнятого одною думкою й одним пляном». У зв'язку з цим учений стверджував, що Б. Хмельницький і його соратники у перший рік Великого повстання «безоглядно відкинули всі ті можливості, котрих потім запопадливо, але даремно добивалися в 1655–7 рр.». М. Грушевський мав на увазі, що за сприятливих умов, які склалися на початковому етапі Національно-визвольної війни, «вони могли тоді розвалити Польщу або зробити державний переворот, поставивши певні конституційні умови конвокаційному, чи елекційному соймови», або «принаймні могли взяти Західню Україну – що їм лізла тоді до рук...». Дослідивши це питання, М. Грушевський дійшов висновку, що подібні наміри тоді не входили до планів лідерів українського повстання. Їхні бажання та вимоги, на думку історика, були значно скромнішими й обумовлювалися лише власними інтересами: «... Домагання тодішньої компанії Хмельницького» полягали «в духу козацько-шляхетських побажань (перетворення «старинного козацтва» в своєрідну шляхту Козацької України), і шляхетсько-козацького монархізму (зміцнення влади короля супроти можновладців, безпосередній зв'язок з ним козацького війська...)». Однак, «козацько-шляхетська програма-мінімум скінчилася в грудні 1648 р...», – наголошував учений, підкреслюючи, що кардинальні зміни відбулися після приїзду гетьмана до Києва, коли національно і церковно налаштовані кола проголосили Б. Хмельницького «надією християнства», а Вселенський патріарх

назвав його «князем Руси, фундатором нової православної держави». Саме з цього моменту, на думку М. Грушевського зароджується «нова політична програма» гетьмана. Історик схвалював наміри Б. Хмельницького створити незалежну Українську державу, але водночас зазначав, що гетьманська програма її створення не була чіткою і послідовною. Відповідно оцінювалася й державна діяльність гетьмана впродовж 1649–1657 рр. М. Грушевський зокрема писав: «Затхлиною і мертвечиною віє на нас з деклярацій гетьманського осередку всього сього десятиліття... Ніякої свіжої, сміливої, нової думки, яка б відбивала в собі сей великий соціальний і національний переворот, пророблений українським народом... Здебільшого дешевенькі латки на старі пережиті порядки Польської Річпосполитої...» [2, с. 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1501].

Відсутність державного мислення, на думку М. Грушевського, особливо виявилася в зовнішньополітичній діяльності гетьмана. Відзначаючи повну індіферентність Б. Хмельницького в зовнішньополітичному виборі, історик зазначав, що гетьман не бачив принципової різниці «між орієнтацією мусульманською й антимусульманською». Тому він «виходить то на ту стежку, то на сю, не жалує фразеології – але нічого конкретного на сих стежках не знаходить і тільки заплутує ситуацію своїми перескоками» [2, с. 1494].

Українсько-татарські відносини цього періоду М. Грушевський кваліфікував як «безсумнівно найганебнішу сторону Хмельниччини». На думку історика, гетьман і старшина весь час «з дивним засліпленням» дивилися на кримських татар «як на свою двірську гвардію, якихось преторіянців, а в дійсності зробили з них рішаючий чинник української політики». Критикуючи політику гетьманського уряду щодо Кримського ханства, вчений зокрема, наполягав на тому, що «Зборівський договір був їх капітуляцією, продиктованою зрадою хана; він не виявляв ніякої програми, се був тільки примусовий виступ з безвихідної позиції...» і саме тому «крива української революції безповоротно зломилася...». Припускаючи можливість певних ілюзій Б. Хмельницького щодо татар на початковому етапі їх взаємовідносин, історик

вважав абсолютно невиправданою його прихильність до них у подальшому, особливо після 1654 р., коли було укладено союз з Москвою [2, с. 1493, 1494, 1499].

Засуджуючи зовнішню політику, здійснювану Б. Хмельницьким і його оточенням, М. Грушевський особливо гострій критиці піддав їхні дії щодо Московської держави. «Ніякого сліду послідовного переведення української державної ідеї, повне свідoctво її убожства, – стверджував учений. – Знову замість політики – дипломатія самої невисокої марки, яка пильнує тільки забити баки, заговорити противника на дану хвилю, щоб якось через сю хвилю перелізти. Дають обіцянки і навіть присяги, цілком не задумуючись над їх виконанням, і дискредитують себе на кожному кроці. І при тім помилки, помилки без числа – нічим не вимушені, котрі можуть бути витолковані тільки повною байдужістю до державних аспірацій Козаччини». Значні прорахунки Б. Хмельницького у зовнішній політиці, вчений пояснював зокрема тим, що він «досить легко підпадав впливам близьких людей.., давав себе вести то в один бік, то в другий» [2, с. 1494, 1498].

Натомість М. Грушевський особливу увагу звертав на той факт, що гетьман завжди зберігав тверду позицію там «де панував інстинкт самозаховання – себто заховання своєї влади. Тут Богдан був безоглядний і рішучий і не піддавався нікому». Зробивши владу пріоритетним напрямом своєї діяльності, з точки зору вченого, Б. Хмельницький зовсім не дбав про інтереси народних мас. «...Даремно ми б шукали в деклараціях Хмельниччини бажання порухатися з наявністю сеї нової визволеної селянської людности як соціальної верстви зафіксувати її права, дати гарантії її вільности і звязати її з новим ладом України.., – наголошував М. Грушевський. – Але ж так само не знайдемо ми в деклараціях і трактатах Хмельниччини і справи далеко більше ... усвідомленої і всім західноєвропейським життєм задокументованої – прав міст і міщанства!». Крім того, історик підкреслював, що гетьман зміцнював свою владу, «ціною страшних жертв мас», а на виступи людей проти антинародної політики «відповідав терором, потайним душенням помічених в бунтівництві, і



вів далі свою лінію – консервацію влади, влади перед усім, без піклування про людину і територію» [2, с. 1494, 1496, 1501, 1502, 1505].

Оцінюючи загалом внутрішню політику гетьмана впродовж 1648–1657 рр., автор «ІУР» констатував: «... Десятилітє Хмельниччини не було добою будівництва, не визначалося творчою і конструкційною ініціативою державного, гетьманського осередку на полі культури – так же як у справах економіки, колонізації, господарства. Не відчувається дбайливої хазяйської руки, поза тим що виходить за безпосередні інтереси самого гетьманського осередка: заховання влади». На переконання М. Грушевського «замішанне, упадок, безглузде, усобиця», які настали в Україні після смерті Б. Хмельницького, були обумовлені попередньою політикою, і тому гетьман «вмер своєчасно для свого авторитету!» [2, с. 1495, 1504]. Отже, характерною особливістю «ІУР» М. Грушевського є досить гостра критика державної діяльності гетьмана Б. Хмельницького, хоча в усіх попередніх працях ученого міститься загалом позитивна оцінка [див., напр.: 3]. При цьому, якщо в основному тексті «ІУР» зауваження на адресу гетьмана зустрічаються нечасто, то в останньому, XIII розділі IX тому, де зроблені узагальнюючі висновки, вони переростають у майже суцільну критику, перетворюючи Б. Хмельницького у фактично бездарного державного діяча. Оцінки та висновки історика інколи надто емоційні, а терміни далеко не завжди наукові.

Слід враховувати, що, завершуючи IX том «ІУР», учений прагнув дати відсіч представникам державницького напрямку української історіографії, які сприймали Б. Хмельницького не інакше як «геніального організатора української держави». М. Грушевський підкреслював, що, виявляючи недоліки державної діяльності гетьмана, прагнув «запобігти нездоровій ідеалізації доби й індивідуальності Хмельницького, що зчаста прокидається в останніх часах, і Хмельниччину намагаються представити якимсь утраченим раєм українського життя – коли нібито цвіла Українська земля, повним ходом будувалася Українська держава, панувала в ній соціальна гармонія, і всі любувалися в своїм батьку-гетьмані» [2, с. 1507]. Необхідно підкреслити також, що у

критичному підході до історичного минулого М. Грушевський бачив не недолік, а перевагу. Ще в 1898 р. у передмові до першого видання «ІУР» він писав: «... Суспільність, що має віру в себе, мусить мати і відвагу глянути на неприкрашену правду свого минулого, щоб зачерпнути в ній не зневіру, а силу» [1, с. 82].

**Висновки.** Таким чином, характерною особливістю «ІУР» М. Грушевського стала гострокритична оцінка вченим державної ролі гетьмана Б. Хмельницького. Якщо раніше деякі аспекти діяльності Б. Хмельницького негативно оцінювали П. Куліш, Т. Шевченко, В. Антонович та ін., то після критики великого історика фактично ніхто не наважувався гостро засуджувати дії гетьмана і позиція М. Грушевського з цього питання впродовж століття залишалася відособленою в українській історичній науці. Вітчизняні історики з різних причин, але майже одностайно, схвалювали діяльність Б. Хмельницького, прагнучи відшукати в його діях насамперед ті аспекти, які відповідали їхнім концепціям, інтерпретуючи відповідно історію України середини XVII ст.

#### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Грушевський М. С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. – Т. 1. – К.: «Наукова думка», 1991. – 736 с.
2. Грушевський М. С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. – Т. 9. – Кн. 2. – К.: «Наукова думка», 1997. – 776 с.
3. Грушевський М. Про батька козацького Богдана Хмельницького. – К.: Друк. 1-ої Київ. Друк. Спілки, 1909. – 96 с.
4. Пивовар С. Ф. Антиетатистські аспекти історичної концепції Михайла Грушевського // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка: Історія. – Вип. 42. – К.: ВЦ «Київський університет», 1999.
5. Пивовар С. Ф. До проблеми української державності у вітчизняній історіографії народницького напрямку // Вісник Київського університету імені Тараса Шевченка. – Історія. – Вип. 41. – К.: ВЦ «Київський університет», 1999.

# POLITICAL SCIENCES

## СЕК'ЮРИТИЗАЦІЯ ІСЛАМУ: ГЕНЕЗИС І НОВІ ТРЕНДИ

**Аулін Олександр Анатолійович**

к. філос. н.

Національна бібліотека України

імені В.І. Вернадського

м. Київ, Україна

**Вступ.** У сучасній Україні за різними оцінками проживає від 500 000 до 1 000 000 громадян (враховуючи тимчасово окуповані території), які самоідентифікують себе як мусульмани. Більшість з їх числа складають народжені в Україні. Проте в останні десятиліття постійно підвищується кількість мусульманських іммігрантів. Так, сьогодні на території країни проживає більше 45 000 азербайджанців. Згідно з даними Державної міграційної служби, в Україні вже знаходиться 28 тис. таджицьких іммігрантів. Водночас ситуація в Центральній Азії та на Близькому Сході характеризується політичною і соціально-економічною нестабільністю, а також великим демографічним потенціалом, який в разі виникнення чергової військово-політичної кризи може стати серйозною проблемою для колишніх радянських республік, зокрема, України як приймаючих суспільств. Водночас, у мусульманських країнах діють потужні центри радикальних ісламістів, які не тільки намагаються розповсюджувати по всьому світу джихадистську ідеологію, але й безпосередньо беруть участь в організації та здійсненні різноманітних політичних та силових акцій. Саме у таких умовах актуалізується питання застосування у контексті безпекового сектору державної політики України сек'юритизації/десек'юритизації.

**Мета роботи.** Аналіз наукових підходів провідних вітчизняних і закордонних дослідників щодо генезису й сучасних трендів із сек'юритизації ісламу у сфері державної безпеки.

**Матеріали і методи.** Виходячи із завдань дослідження використовувались конструктивістський метод концептуалізації безпеки (сек'юритизації/десек'юритизації), методи системного аналізу, структурно-функціональний та метод аналогії в державному управлінні. У результаті з'ясовано особливості основних наукових підходів до феномену сек'юритизації ісламу, а також умови та принципи цього методу застосування в державному управлінні за кордоном. Встановлено причинно-наслідкові зв'язки і функціональні особливості, що впливають на необхідність сек'юритизації/десек'юритизації ісламу.

**Результати й обговорення.** У першому десятилітті 2000-х однією з головних проблем, рішення якої розглядається на Заході у форматі сек'юритизації/десек'юритизації стає іслам. Цьому сприяло одразу декілька чинників. Насамперед, значне зростання кількості ісламських іммігрантів у країнах Євросоюзу, яке відбувалося на тлі трансформації «європейської» терористичної активності в «мусульманську». Однією з перших процесам сек'юритизації ісламу присвятила свої розвідки Джоселін Чезаре. У своїй роботі «Сек'юритизація ісламу в Європі» (The Securitisation of Islam in Europe), що була опублікована в 2009 р., нею узагальнені результати досліджень щодо сек'юритизації 50 фокус-груп мусульман, проведених протягом 2007-08 років у Парижі, Лондоні, Берліні та Амстердамі. Результатом став висновок, що сек'юритизація ісламу є не лише мовленнєвим актом, а й процесом вироблення політики, який впливає на прийняття законів про імміграцію, полікультурну політику, боротьбу з дискримінацією, на заходи та державну політику безпеки. Результати дослідження також продемонстрували велику розбіжність між припущеннями політиків і політичними та соціальними реаліями в житті європейських мусульман. Головний висновок для державної влади ЄС - більш широке включення мусульман до європейських публічних сфер [8].

У 1990–2008 роках Джонатаном Фоксом і Ясемін Акбаба проводилося наукове дослідження на тему «Сек'юритизація ісламу та релігійна дискримінація: Релігійні меншини в західних демократіях». Результати наукової розвідки свідчать, що в епоху після 11 вересня посилюються обмеження релігійних свобод мусульман на Заході, хоча ці обмеження, ймовірно, не підвищують безпеку. У цьому випадку теорія сек'юритизації може пояснити як реакція на тероризм може призвести до політики, що погіршує суб'єктивні умови, які, на думку багатьох, спонукають тероризм [9].

У 2007 році у своїй роботі з промовистою назвою «Європа та іслам: Без сек'юритизації, будь ласка!» Зухал Гюндюз робить висновки про те, що сек'юритизація акумулює ресурси та політичну увагу. Поруч з цим експерт Фонду імені Фрідріха Еберта зазначає, що безпека подібного гатунку не є абсолютним благом. Тому що існує ряд тем, які взагалі не слід сек'юритизувати. Сек'юритизація є важким видом політизації та передбачає закриття, жорсткий державний контроль, та моніторинг, водночас ускладнюючи та зменшуючи вплив неурядових груп. Учений демонструє це вже на прикладі «Діалогу» культур, який був політизований і тісно контролюється урядами [10].

У 2014 році була опублікована дисертація дослідниці з ФРН Верени Грос, яка досліджувала політичні процеси, що відбуваються сьогодні в Косово та Іраку. У своїй праці В. Грос доходить висновку про те, що саме десек'юритизація на відміну від сек'юритизації стає ефективним механізмом управління конфлікту і несе мир місцевому населенню [11]. У тому ж році вийшла у світ досить популярна серед західних експертів робота Катрін Ленц-Райманн «Сек'юритизація ісламу: замкнене коло: контртероризм та свобода віросповідання в Центральній Азії». На основі аналізу релігійно-політичних процесів, що відбуваються у сучасній Центральній Азії, дослідниця висловлює думку, що в цілому співпадає з висновками Верени Грос. К. Ленц-Райманн показує, що сек'юритизаційний рух з одного боку також призводить до сек'юритизації протилежної сторони. Це означає: насильство з боку однієї із

сторін виправдовує продовження насилля протилежною стороною. Чим репресивніша держава проти звичайних набожних мусульман, тим легше ісламістам та джихадистам представляти державу як загрозу праву на свободу релігії. Однак, чим більше актів насильства з боку недержавних суб'єктів відбувається, тим легше для державній владі виправдати свою сувору політику проти всіх "іноземних" ісламських груп [12].

У 2018 році опубліковано дослідження Рагозиної Софії «Захищаючи "традиційний" іслам від "радикального": дискурс ісламофобії в російських ЗМІ». Робота цікава не тільки розглядом подій у РФ, але й загальними висновками, які можуть дещо інакше змусити поглянути на ситуації в мусульманському середовищі України. Зокрема, С. Рагозина вважає, що сек'юритизація ісламу відбувається не тільки на рівні ЗМІ, а й на рівні академічних досліджень за допомогою відтворення орієнталістського підходу до вибудовування «образу іншого». В європейських країнах, на думку Рагозиної, десек'юритизація здійснюється з використанням способів, аналогічних тим, що застосовуються в ЦА. Наприклад, немусульманське населення за допомогою ЗМІ шляхом розповсюдження наративу про майбутнє, в якому мусульмани створять діаспору, тісно пов'язану з радикальним ісламом, що існуватиме на подачки близькосхідних фондів, підштовхують до підтримки державної політики, спрямованої на сек'юритизацію ісламу [13].

У 2020 році вийшла книга відомого українського ісламознавця Олега Яроша «Іслам у публічній сфері: теорії та суспільні практики». Торкаючись ситуації з сек'юритизацією ісламу в Україні, експерт відмічає, що в «останні десятиліття іслам і мусульмани були тільки епізодично представлені в українському суспільному житті та публічній сфері. Мусульмани тут часто були сек'юритизовані, тобто їх намагалися представити в суспільній думці як одну з загроз національній безпеці, особливо після терактів 11 вересня 2001 року та глобальної війни з терором. Донедавна найпоширеніший негативний стереотип здебільшого російських та деяких українських ЗМІ стосувався того, що в Криму існують «ісламські екстремістські табори» [14, с. 174-175].

**Висновки.** Виходячи з вищевикладеного можна зробити висновок про те, що в сучасних геополітичних умовах сек'юритизація найчастіше використовується державною владою у вузькокорпоративних інтересах правлячих еліт. У такому разі створюється трьохетапний механізм позаполітичного впливу на суспільство. Спочатку формується перебільшена зовнішня загроза з боку ісламу. На другому етапі як один із важливих елементів цієї загрози ЗМІ представляють місцевих мусульман. На третьому етапі позаполітичний стан переноситься с зовнішньої загрози на внутрішню і крім мусульман (незалежно від їх ставлення до радикалізму) обмежуються права інших категорій населення. Водночас результати досліджень свідчать про те, що сек'юритизація ісламу як насильство проти мусульман із боку державної влади породжує насильство у відповідь з боку мусульман. Водночас проведення державної або міждержавної політики десек'юритизації ісламу навіть у таких складних регіонах як Косово та Ірак веде до створення зон, в яких формуються механізми мирного вирішення конфліктів, що мають потенціал до подальшого розширення.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Jocelyne Cesari. The Securitisation of Islam in Europe. URL: <https://www.ceps.eu/ceps-publications/securitisation-islam-europe/>
2. Jonathan Fox, Yasemin Akbaba. Securitization of Islam and religious discrimination: Religious minorities in Western democracies, 1990–2008. URL: <https://www.ceps.eu/ceps-publications/securitisation-islam-europe/>
3. Zuhul Yesilyurt Gündüz. Europe and Islam: No Securitization, Please! URL: <https://library.fes.de/pdf-files/id/04966.pdf>
4. Groß, Verena. Der Wandel der 'Weltbilder' deutscher Außenpolitik während des Kosovo- und Irak-Konfliktes im Kontext nationalstaatlicher und europäischer Reformen. URL: <https://repositorium.ub.uni-osnabrueck.de.de/handle/urn:nbn:de:gbv:700-2014052212509>

5. Kathrin Lenz-Raymann. Securitization of Islam: A Vicious Circle: Counter-Terrorism and Freedom of Religion in Central Asia. URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1fxgjp>

6. Рагозина Софья. Защищая "традиционный" ислам от "радикального": дискурс исламофобии в российских СМИ. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschischaya-traditsionnyy-islam-ot-radikalnogo-diskurs-islamofobii-v-rossiyskih-sm>

7. Ярош О.А. Ислам у публічній сфері: теорії та суспільні практики: наук. вид. Київ: 2020. 76 с.



**ТЕНДЕНЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНЦІВ НА  
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

**Ядловська Ольга Степанівна**

кандидат історичних наук

доцент кафедри

соціально-гуманітарних дисциплін

**Носенко Юлія Вікторівна**

здобувачка освіти 2-го курсу

юридичного факультету

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Міграційні процеси супроводжують людство впродовж усього розвитку світової цивілізації. Сучасні переселення та міграції переважно викликані економічними, політичними та, інколи, релігійно-культурними причинами і є характерними для багатьох регіонів світу. Українські зовнішні міграційні процеси (еміграція) протягом історичного розвитку країни мали вияв у п'яти хвилях переселень: наприкінці ХІХ ст., між Першою та Другою світовими війнами, у післявоєнний період, у 90-ті роки ХХ ст. і, нарешті, у часи Незалежності України. Безумовно, в усі зазначені періоди причинами добровільних (чи вимушених) переселень виступали різні фактори, переважно політично-економічного характеру, а також етнічного (у разі вимушених переселень). Для останнього – сучасного – етапу міграційних пересувань більш характерним є економічний чинник, тому можна зазначити, що переважно українське суспільство стикнулось з явищем трудової міграції.

**Мета роботи.** Охарактеризувати п'яту хвилю зовнішніх міграційних процесів українців за доби Незалежності. Виявити причини виїзду українців за кордон, особливості міграційних процесів та чисельність пересувань в рамках трудової міграції.

**Результати обговорення.** Складні економічні умови та перехідний стан економіки, що знайшов вияв у таких негативних процесах, як низька оплата праці, скорочення робочих місць та мала кількість високоякісних робочих місць, низький рівень доходів населення, різке майнове розшарування з превалюванням бідного населення (для розвинутих країн характерним є наявність найбільш чисельного середнього класу), на наш погляд, стали причинами явищ трудової міграції, «заробітчанства», а також еміграції упродовж періоду Незалежності. Цю хвилю визначають як п'яту та поділяють на два етапи. Зазначимо, що розрізняють явище трудової міграції, тимчасової трудової міграції (інколи її називають «сезонною»), еміграції, еміграції з метою возз'єднання із сім'єю.

Трудові мігранти – це спільнота, що об'єднує людей з досить високим рівнем адаптації до умов ринкової економіки. Вони обирають і реалізують такі ринкові стратегії, домінантами яких є самозайнятість та підприємницька діяльність. Вони готові до ризиків, орієнтуються переважно на власні сили і ресурси, культивують цінності, що їх поділяють, як правило, представники середнього класу, при тому, що за рівнем добробуту вони набагато ближчі до «нових бідних», аніж «нових середніх». Вони вирізняються раціоналізмом вибору життєвих стратегій, узгодженого з наявними та доступними соціально-економічними ресурсами; високою соціально-мотиваційною напруженістю, що стимулює їх до переборення перешкод у використанні цих ресурсів; залученістю до різноманітної підприємницької діяльності; новими стандартами та зразками поведінки на ринку праці; специфічними моделями соціальної поведінки; системою цінностей; зовнішньополітичними орієнтаціями та внутрішньополітичним вибором. У цій соціальній групі міститься чималий потенціал соціальної самоорганізації та національної мобілізації [5, с. 6].

Для України державне регулювання міграційних процесів є відносно новим явищем. Проблема полягає в необхідності розробки стратегії «розумної» перспективної міграційної політики. Оскільки міграційні процеси є досить вагомим фактором впливу на демографічну ситуацію, формування

національного й регіональних ринків праці, то держава повинна чітко визначити свою міграційну політику, яка б дала змогу не тільки успішно вирішувати повсякденні проблеми міграції, а й впливати на її причини. П'ята хвиля еміграції припала на 1990-і рр. і продовжується по теперішній час. Її можна умовно поділити на два етапи: стабілізації зовнішньої трудової міграції та припинення човникової торгівлі – від початку XXI ст. до подій весни 2014 р.; зростання масштабів зовнішньої трудової міграції та формування потоків вимушеної міграції – з весни 2014 р. [3]. Основні їх причини – як і сто років тому – економічні і соціальні.

На жаль, державна статистика працевлаштування українців за кордоном не показує реальну кількість зовнішніх трудових мігрантів, оскільки фіксує лише працевлаштованих за допомогою офіційних структур. Таких осіб у 2005–2008 рр. нараховувалось 56,5–80,4 тис., тоді як за більшістю фахових оцінок мова йде про мільйони. Ці оцінки після 2000 р. коливалися в межах від 1 до 7 млн осіб [1, с. 102].

На особливу вагу заслуговує міграційний потенціал молоді України. За даними опитування молоді України, що було проведено Фондом «Демократичні ініціативи» та фірмою «Ukrainian Sociology Service» у грудні 2009 р. та січні 2010 р. лише 13,8% молоді віком 18-34 роки мали намір назавжди поїхати з власної країни. Набагато частіше українська молодь мала настанову на тимчасове перебування за кордоном: 29,9% молодих українців мали намір поїхати в інші країни на деякий час. Проте більше половини української молоді не виявили схильності до еміграції (51,5%). Зауважимо, що аналогічне опитування міграційних намірів молоді 2003 року показало, що контингент тих, хто віддав перевагу батьківській землі, на той момент був практично таким самим – 50,9%. Головною метою відвідин інших країн молоді українці називають трудову міграцію (65,1%). У 2,2 рази рідше українська молодь налаштована на реалізацію туристичних інтересів (30,1%). І тільки 5,5% з них має намір навчатися за межами своєї країни. У порівнянні з 2003 р. бажання молодих українців попрацювати за межами країни зросли в 2,9 рази (з

22,4% до 65,1%). Вибір країни реалізації своїх різнобічних інтересів потенційні мігранти здійснюють залежно від їх власних вподобань, поінформованості, розвиненості міграційних мереж. Так для молоді України пріоритетними країнами виступають Росія (19,0%), Великобританія (12,2%), Німеччина (11,7%), США (11,2%), Італія (10,2%). 2003 року найбажанішими країнами виїзду для української молоді були Німеччина (14,1%) та США (12,3%). Росію називали тоді лише 5,8% потенційних мігрантів з України. Таким чином, географія країн виїзду зазнала з часом певних змін [5, с. 3].

За 2010-2011 рр. визначено такі показники міграцій. Згідно з пропорцією між внутрішніми та зовнішніми мігрантами, чисельність внутрішніх мігрантів складала приблизно 1,7 млн. осіб – 73,2% від усіх міграцій (інтервальна оцінка – від 1,6 до 1,9 млн осіб). Зовнішніх мігрантів – близько 0,68 млн. (інтервальна оцінка – від 0,61 до 0,75 млн осіб). Зовнішня трудова міграція складала за 2010-2011 рр. 28,7% з таким розподілом по країнах: до Росії – 11,0; до Польщі – 3,7; до країн Європи (крім Польщі) – 9,1; до США та Канади – 0,8; до інших країн – 4,1 (відсотків від усієї сукупності внутрішньої та зовнішньої міграцій) [1, с. 103].

Міграція за даними Держстату спричинила менш помітне скорочення населення України і призвела до відтоку з її території менше 0,1 млн осіб з 1991 р. При цьому з 2005 р. зовнішня міграція становить 19,1 тис. осіб. Середньорічна бруutto-міграція (еміграція+імміграція) за цей же період (з 2005 р.) складала 61,1 тис. осіб. З 2013 р. досить детально міграційні процеси висвітлює у своїх публікаціях Державна міграційна служба України (ДМС). Зокрема, її «Міграційні профілі» за 2013, 2014, 2011-2015, 2016 рр. містять поглиблений аналіз динаміки виїздів українців за кордон від 2010 р., підтверджуючи, що зовнішня міграція є справді масовим явищем. На фоні скорочення наявного населення кількість виїздів громадян України за кордон зросла з 17,7 млн у 2010 р. до 25,2 млн перетинів у 2016 р., тобто в 1,42 рази. Інтенсивність міграції зросла на 53%, тобто 386 перетинів з розрахунку на 1 тис. населення у 2010 р. проти 590 перетинів у 2016 р. Найбільшою є частка

таких поїздок за кордон з приватною метою, показник збільшився із 84,8% у 2010 р. до 96,3% у 2016 р., а також зафіксовані поїздки «як обслуговуючого персоналу» – 2,21% (2 місце) та «з туристичною метою» – 0,89% (3 місце) у 2016 р. відповідно. Вектор пріоритетів у відвідуванні країн світу за останні роки змінився із республік колишнього СРСР на країни-члени ЄС. Переломним роком став 2014-ий, коли відбулось захоплення Росією Криму та продовження російської збройної агресії проти України на території Донецької та Луганської областей. Інтенсивність трудових міграцій є суттєво вищою у західних регіонах України, мешканці яких становлять понад 70% заробітчан. В інших зонах – Південь, Північ, Схід та Центр – цей показник становить від 6% до 9% [4, с. 55].

З початком конфлікту (2014 р.) відбулося загальне зменшення кількості поїздок за кордон, передовсім за рахунок виїздів до Росії: у 2014 р. їх було майже на третину менше, ніж у 2013 р. Водночас, кількість виїздів українців до Євросоюзу продовжувала зростати – з 10,5 млн. осіб в 2014 р. до 12,5 млн. осіб в 2015 р. Також мобільності українців у напрямку ЄС сприяли угоди про малий прикордонний рух, укладені з Угорщиною в 2007 р., Польщею та Словаччиною в 2008 р., Румунією – в 2014 р. Завдяки ним громадяни, які проживають у прикордонній смузі, можуть без віз подорожувати до сусідніх держав, заглиблюючись на їх територію на відстань від 30 км (Польща) до 50 км (інші сусідні держави). Постійно зростає чисельність українців, які проживають на території Євросоюзу. У 2015 р. їх нараховувалось 905,2 тис. осіб, що становило понад 6% іноземців із третіх країн на території ЄС. Найбільше українців проживали в Італії (238,0 тис. осіб), Польщі (336,0 тис. осіб), Німеччині (112,0 тис. осіб), Чеській Республіці (113,0 тис. осіб) та Іспанії (84,0 тис. осіб). Відповідно до даних дослідження, проведеного в рамках проекту МОМ у 2014-2015 рр., за кордоном перебувають для здійснення трудової діяльності близько 700 тис. громадян України, серед яких переважають чоловіки, найчисленнішими серед них є особи 30-44 років (понад 40%), більшість мігрантів походить із областей заходу країни, 41% мають середню або середню

спеціальну освіту, 36% – вищу освіту, що в свою чергу свідчить про значний відтік кваліфікованих кадрів [3].

Міграційні рухи – це індикатор реакції населення на зміни в соціально-економічному, політичному, культурному житті будь-якого суспільства. Останні події – анексія Криму та бойові дії на Сході країни – стали потужними міграційними стимулами, що витісняють тисячі українців за кордон у пошуках притулку, з метою тимчасового або постійного проживання в інших країнах. Головними умовами для запобігання зростанню незворотної міграції українців і повернення їх на батьківщину є встановлення миру, забезпечення соціальної справедливості, зміни у політиці доходів, передусім в оплаті праці, створення доброякісних робочих місць, а також викорінення корупції та розвиток громадянського суспільства [2, с. 154].

Загалом перебіг міграцій у довгостроковій перспективі залежить передовсім від розвитку ситуації в Україні. 1. Якщо параметри основних показників розвитку економіки в Україні у довгостроковій перспективі стабілізуються на рівні 2016-2017 рр. (тобто суттєво не покращаться), перехід тимчасової зовнішньої трудової міграції у безповоротну форму посилиться. Причому від ідеї повернення в Україну відмовлятимуться не лише довгострокові мігранти, але й певна частина короткострокових. Перехід тимчасової трудової міграції у постійну форму спричинить прискорення настання дефіциту робочої сили в Україні, особливо за окремими спеціальностями. 2. Міграційні процеси відбуватимуться ще інтенсивніше за погіршення ситуації в Україні. В цьому випадку закріпитися у країнах призначення буде прагнути більшість тих, хто на початку XXI ст. віддавав перевагу короткостроковим поїздкам. Крім того, різко посилиться еміграція з України висококваліфікованих спеціалістів. 3. У випадку покращення ситуації масштаби довгострокової трудової міграції стабілізуються, залучення нових осіб до цього процесу обмежуватиметься членами сімей найбільш успішних довгострокових мігрантів. Більше того, у разі проведення відповідної політики

можна очікувати на поступове повернення частини довгострокових мігрантів [6, с. 147].

**Висновки.** Трудова міграція базується на двох чинниках: з одного боку, соціально-економічному розвитку України, зокрема, низьким рівнем розвитку економіки, що породжує недостатній попит на робочу силу, низьку оплату праці, відсутність робочих місць; з іншого, зовнішнім чинником для трудових міграцій виступають пропозиції робочих місць з боку країни, у якій залучаються трудові ресурси. З огляду на зазначене, слід визнати, що на сучасному етапі явище трудової зовнішньої лише посилюється і ця тенденція буде зберігатись у подальшому. До позитивних сторін міграції віднесемо зайнятість працеспроможних українців та забезпечення вищого матеріального становища їх сімей. Разом з тим, характерними є і негативні прояви: відтік робочої сили з України, з-поміж, інших і конкурентноспроможних на ринку праці (науковці, фахівці ІТ-технології та ін.), елементи експлуатації українців зі сторони закордонних роботодавців, роз'єднаність сімей та ін. У цілому, слід модернізувати державну міграційну політику на урядовому рівні, продовжувати роботу із співвітчизниками за кордоном. Стратегічним вирішенням питання відтоку працездатного населення може стати лише стабільна соціально-економічна та політична ситуація в країні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балакірєва О. М., Шестаковський О. Масштаби трудової міграції українців: досвід кількісної оцінки. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи»*, 2019. №993. С. 102-106.

2. Жовнір С. М. Українська трудова міграція: реалії, перспективи, вектори модернізації державної політики в управлінні нею. *Український соціум*. 2014. №4 (51). С. 144-159.

3. Лиховід Н. О. Дослідження наслідків та ефектів міграційних процесів України. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. № 4, 2017. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1058>

4. Махонюк О. В. Загальні тренди зовнішньої міграції в Україні // Міграція в умовах трансформації регіональних ринків праці України: механізми регулювання / ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України»; наук. ред. У. Я. Садова. Львів, 2019. 263 с. С. 54-61.

5. Прибиткова І. Сучасні міграційні процеси в Україні. URL: <https://i-soc.com.ua/assets/files/book/pribitkova/suchasni-migracijni-procesi.pdf>

6. Українське суспільство: міграційний вимір : нац. доповідь. Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. К., 2018. 396 с.



# PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 811.161.2'374.26

## MICROSTRUCTURE OF ELECTRONIC DICTIONARY

**Chernysh Oksana**

Associate Professor at the Department of  
Theoretical and Applied Linguistics  
Zhytomyr Polytechnic State University  
Zhytomyr, Ukraine

**Introductions.** Electronic dictionaries have already gained popularity among native and non-native users. They significantly contribute to the users' professional, linguistic and cultural development. Therefore electronic dictionaries perform an influential role in establishing cross-cultural professional communication.

In the last few years there has been a growing interest in the peculiarities of electronic dictionaries compilation (Booinger (1990), Louw (2000), Hockey (2000), Atkins and Rundell (2008), De Schryver, Gilles-Maurice (2011) and others). Considerable attention has been payed to electronic dictionaries distinctive features (Grefenstette (1998), Nesi (1999), Gelbukh and Haro (1999), Prinsloo (2000), Heid (2009), Spohr (2009), Tarp (2008) along with others). However, it is crucial to specify the characteristics of electronic dictionary microstructure.

**Aim.** In this paper, we explore the peculiarities of electronic dictionaries microstructure that consequently will contribute to quality dictionary compilation.

**Material and methods.** The study is based on a thorough observational research and presupposes a detailed and argumentative explanation.

**Results and discussion.** The term "microstructure" was first introduced by Josette Rey-Debove in 1971. It has been futher studied and developed by H. E. Wiegand, F. J. Hausmann, F. Josef, H. Ernst and others. Dictionary microstructure is currently viewed as the information items and their relations which constitute the

structure of a particular dictionary [4]. It is the sufficient and consistent organisation of lexical information within lexical entries in the dictionary that dwells on content, structure and rendering.

**To put it another way, it is the inner structure of a dictionary entry, the main parts of which are:**

- *definition* which is one of the most significant constituents of a dictionary entry that provides explanation of lexical units meaning. It serves to resolve the communicative dictionary users needs of decoding and encoding [1, p. 407]. Definition should include only relevant information to meet the expectations of the dictionary users [2, p. 148] and comply with the general principles [2, p. 124-132]. It should avoid circularity therefore contributing to better understanding of lexical unit meaning. Moreover, it should define every word used in a definition not to prevent the reader from full understanding. Definition should explain but not just talk about the word and its usage, thus being enough informative;

- *pronunciation* contributes to the correct way of uttering lexical units;

- *grammatical information* indicates a part of speech, differentiates between transitive and intransitive verbs, countable and uncountable nouns etc.;

- *labels* are viewed as orientation marks of the region, field or any other specifications according to which the use of a lexical unit can be limited. Labels fall into three types: - status, - regional and - subject [3, p. 85]. Among them register, style, time and attitude may be as well distinguished [1, p. 228-230];

- *semantic relations* particularly concern synonyms, antonyms, collocations, cases of hyponymy or hypernymy [5, p. 144].

- *phraseology* includes phrasal verbs, idioms and collocations which are usually stated at the end of the entry. It may be marked with signs referring to limitations in a word use and followed by relevant examples;

- *etymology* highlights the origin of a word and its development during the time. It significantly contributes to better understanding of the current meaning and thus enhances the general knowledge of it;

- providing *examples* is a negotiable issue and depends on a dictionary type and the users' expectations. Although, examples should be natural and typical, thus present a word in the most frequent contexts, syntactic patterns, collocations and multiword expressions keeping the balance between too much context and too little [1, p. 459-460]. Moreover, examples should be informative implying only relevant information not dispersing the readers' attention. Last but not least refers to intelligibility which is gained by avoiding sophisticated lexis and structures wherever possible [1, p. 461].

**Conclusions.** From the research that has been carried out, it is possible to conclude that microstructure as the structure of a dictionary entry includes explanatory meaning of a lexical unit, its phonetic, semantic and grammar peculiarities as well as its etymology, phraseology, labels and relevant examples. These constituents greatly contribute to better understanding of a word. Further research is desirable to extend our knowledge of dictionary mega- and macrostructure.

#### **REFERENCES:**

1. Atkins B. T., Rundell M. (2008) The Oxford guide to practical lexicography. Oxford: Oxford University Press. 553 p.
2. Landau S. I. (2001) Dictionaries: the art and craft of lexicography. Cambridge: Cambridge University Press. 496 p.
3. Lodwig R. R., Barret E. F. (1967) The dictionary and the language. New York: Hayden Book Company, inc..
4. Macrostructure and Microstructure in the print dictionary. Retrieved from:[http://milca.sfs.unituebingen.de/B2/Textbook/DictStruct/MiLCA\\_COLEX\\_DictStruct-03.xhtml](http://milca.sfs.unituebingen.de/B2/Textbook/DictStruct/MiLCA_COLEX_DictStruct-03.xhtml)
5. Martinez de Sousa J. (2009) Manual basico de lexicographia. Gijon: Ediciones Trea, S. L. 406 p.

# IMPROVING FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN HIGHER TECHNICAL EDUCATION

**Kyrychenko Svitlana Volodymyrivna**

Candidate of Pedagogical Sciences

Associate Professor of Modern Languages

Department, Admiral Makarov

National University of Shipbuilding

Mykolaiv, Ukraine

**Introductions** At the present stage, society needs high-level technical specialists who are able to quickly master the latest information from foreign sources. The study of foreign languages, therefore, is of great importance for future professionals, so they will be able to freely share experiences in a foreign language environment, while gaining new knowledge that will be aimed at the development of their country.

**Aim** Research of ways to improve the process of learning foreign languages in technical institutions of higher education, consideration of methods of creating a positive mood in the classroom, which leads to overcoming psychological barriers to communication in a foreign language, its effective learning, stimulating cognitive activity of students.

**Materials and methods** Technical universities mainly use the method of teaching a foreign language, which is based on translation of specialized educational texts, learning terminology and grammar. This technique helps to develop reading skills, interpretation of texts, mastery of professional terminology, but at the same time has a negative impact on students' communication skills. One of the ways to overcome a psychological component of verbal communication are classes, where students are able to show and deepen their knowledge of a foreign language in a relaxed friendly atmosphere. Therefore, the primary task of the teacher is to find a creative approach to the choice and use of rational teaching methods in a foreign language classroom.

Today, different methods should be used in a foreign language classroom, highlighting the communicative, to improve knowledge and skills of students of technical specialties. The learning process should be formed as close as possible to the real communicative situation. Appropriate combination of individual, frontal, group and collective forms of work in the classroom allows to maximize the benefits of each of them, plays a crucial role in shaping the educational and cognitive activities of students in order to form, develop and improve students' professional and communicative competence.

During the study it was found that starting from the first year, study groups should be formed according to the level of knowledge of students, and, accordingly, to apply certain teaching methods. All this requires certain organizational measures, including adjustment of the schedule of classes in the educational institution.

During classes, positive emotions increase productivity of cognitive processes, promote a creative approach to solving various problems. As in any other activity, in the study of a foreign language, emotions play the role of a motivating function and are primary in relation to motives. Emotions combine the core of a person's motivational structure. At that, high positive motivation can play the role of a compensating factor in case of insufficiently high abilities, but this factor does not work in the opposite direction – no high level of student's abilities can compensate for lack or low level of motivation and lead to a significant learning success. Therefore, it is necessary to create a psychologically comfortable, emotionally attractive atmosphere in the classroom, which motivates, encourages learning activities to form in students a sense of trust and partnership between him and the teacher.

When designing the educational process, it is necessary to look for ways to create conditions for involvement of all students, constantly work on increasing their level of motivation to learn foreign languages, stimulating motivation (encouragement, interest, desire, etc.) of the learning process participants. A successful condition for the formation in students of reference and exploratory creative activity, self-organization and self-discipline is to encourage students to

work independently, which produces a psychological attitude to the systematic replenishment of their knowledge.

In order to increase efficiency and productivity of modular learning and improve foreign language competence of students of technical universities a variety of modern innovative technologies involving multimedia materials, computer and Internet technologies should be applied. Extensive use of video and audio materials, computer tools and the Internet resources actively develop understanding of spoken language by students.

When creating one's own multimedia resources and methodological developments, it is necessary to emphasize not on language-reproductive tasks, but rather on communicative-cognitive ones, which contribute to formation of foreign-language dialogic speech. The introduction of multimedia materials into the educational process will necessitate creation of new curricula, which should be compiled taking into account the ultimate goal of the level (A, B or C) of foreign language proficiency by participants in the educational process.

The use of modern cognitive materials in the classroom, which would correspond to the specialization and preferences of students, allows them to show and maintain a lively interest in the discipline, and at the same time helps to avoid monotony, dullness in the process of learning a foreign language. These can be not only various text materials, educational programs and videos, but also multimedia interactive technologies that combine texts, graphics, videos, animation and audio effects, promote more effective foreign language learning, as well as an integrated development of students' language skills.

The interactive nature of the tasks, the two-way connection of the student with the computer, visual illustrations and tables, interesting video and audio materials, multimedia tools will be able to turn the monotonous and uninteresting process of learning a foreign language into an exciting game.

**Results and discussion** Important conditions for a successful educational process of learning foreign languages are the intellectual competence and professionalism of the teacher, creating a positive psychological environment, the use

of new educational technologies, individualization of learning and the use of interactive forms of work in the classroom. Activation of thinking, cognitive activity and encouragement to independent work helps students – future professionals to adapt to modern realities, in which a person to be competitive on the labor market should learn throughout life.

There is no doubt in the expediency of creating special groups for learning foreign languages and introduction of their optional learning, including a second foreign language (with allocation of a certain amount of time), as additional knowledge of the basic and second foreign language can expand opportunities for language training and in future will contribute to opportunities to improve their knowledge of a foreign language during an internship abroad.

**Conclusion** Thus, the effectiveness of communicatively oriented foreign language teaching in higher education institutions depends on the teacher's personality, available approaches and methods. Appropriate use of foreign language teaching methods will help to reveal the creative potential of students, promote formation of highly qualified future professionals.

# РОЛЬ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**Ананьян Еліна Львівна**

канд. пед. наук, доцент

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

**Вступ.** Сьогодні вітчизняна система освіти, наслідуючи вже певний час традиційну для зарубіжної системи освіти особистісно орієнтовану педагогічну парадигму, демонструє свою зацікавленість у підготовці висококваліфікованого, освіченого фахівця, який має відчувати себе впевнено на безкомпромісному ринку праці, адаптуватися до соціальних, політичних та культурних змін у суспільстві, повинен бути готовим до самоорганізації, до самостановлення, до духовного розвитку власної особистості. Саме це змушує звернути увагу на пошук таких форм організації навчання у вищій школі, в разі ефективного впровадження яких стає можливим забезпечити високий інструментальний рівень знань студентів, мотивувати їхню пізнавально-дослідницьку роботу, активізувати їхню креативність, творче мислення, сформувати у випускників вищих навчальних закладів соціокультурну обізнаність. Однією з таких ефективних технологій навчання є метод проєктів. За допомогою проєктування саме студент (але під пильним керівництвом викладача) має можливість перетворити заняття з іноземної мови на змістовну дослідницьку діяльність. У результаті метою навчання іноземної мови стає не тільки система мови сама по собі, а також й іншомовна мовна діяльність як засіб міжкультурного спілкування, полікультурної взаємодії; здійснюється оволодіння мовою як засобом сприйняття світу, міжкультурного порозуміння.

**Мета дослідження** – обґрунтувати доцільність упровадження методу проєктів у систему підготовки майбутніх учителів іноземної мови; проаналізувати значущість використання даної технології навчання як засобу



формування комунікативної іншомовної компетенції та розширення соціокультурної поінформованості майбутніх учителів іноземної мови.

**Виклад основного матеріалу.** Перші думки щодо впровадження проєктування в навчальний процес були висловлені американським філософом та педагогом першої половини ХХ ст. Дж. Дьюї, а також його учнями та послідовниками, У. Кілпатріком та Е. Коллінгсом. Історіографію методу проєктів можна простежити й у вітчизняній педагогічній спадщині. Зазначимо, що своєчасність та продуктивність упровадження даної технології навчання відзначали такі провідні науковці, як П. Блонський, В. Вахтеров, П. Корнейчик, М. Крупенін, А. Макаренко, В. Сухомлинський, С. Шамкий та ін. Сьогодні проєктування як багатоаспектне явище з його соціальною, психологічною, культурологічною та поліфункціональною педагогічною направленістю сприяє розвитку сучасної освітньої системи. Вітчизняний науковець Т. Сілакова підкреслює, що “проєкт надає можливість зацікавити майбутнього спеціаліста не лише конкретним предметом вивчення, але більшою мірою – процесом отримання знання. Захопленість самим процесом зумовлена невтраченим прагненням і бажанням майбутнього фахівця до самоствердження, самореалізації своєї особистості, завдяки діяльності й творенню. Ця особливість і відрізняє традиційне заняття від заснованого на методі проєктів, коли майбутній фахівець відкриває істину самостійно, усвідомлюючи себе творцем” [2].

Аналіз науково-методичної літератури дав можливість припустити, що в основу проєктної методики покладено компетентнісний підхід, який дозволяє збалансувати глобальні потреби суспільства та особисті потреби кожного індивіда. Науковці підкреслюють наступні ознаки проєктної методики: орієнтованість на дію; робота в команді; самоорганізація студентів; ситуативна спрямованість; співвідносність з реальним життям; опора на попередні досягнення студента, на вже наявний у нього соціальний та освітньо-культурний досвід; міждисциплінарність (міжпредметні проєкти); зв'язок з актуальними соціокультурними тенденціями; цілісність (проєкт

розглядається як ціле); орієнтованість на готовий продукт, на певний результат. Виділяють наступні типи проєктів: дослідницький, творчий, ігровий (рольова гра), інформаційний, практико-орієнтований проєкт, монопроєкт та міжпредметний проєкт. Слід зазначити, що дуже часто в навчальному процесі спостерігається тяжіння до змішаних типів проєктів, що поєднують у собі ознаки дослідних та творчих проєктів. “Кінцевим продуктом” даної технології навчання можуть бути доповідь, реферат, дискусія (розв’язання проблемної ситуації), календар, колаж, журнал, проспект, сценарій, фільм та ін.

Плануючи проєктну роботу на занятті з англійської мови, викладач має зорієнтувати студентів на доцільність пошуку та використання тільки того матеріалу, який має практичну, теоретичну та пізнавальну значущість, але, разом з тим, є цікавим, вимагає творчого підходу до його обробки, оскільки саме феномен “інтересу” в проєктній діяльності є чільним фактором для активізації пізнавальної діяльності, підвищення її якості та продуктивності. Зазначимо, що організація та реалізація проєкту не можуть бути зведені до якихось конкретних рамок. Але, урахувавши специфіку побудови цього виду діяльності, слід указати на її системність, що має циклічний характер та представлена п’ятьма етапами: I етап – ініціювання (винайдення ідеї для проєкту, визначення його теми та проблем до розв’язання); II етап – планування роботи; III етап – виконання проєкту; IV етап – презентація проєкту та його захист; V етап – рефлексія проєкту (оцінювання результатів). Як було підкреслено вище, основними “фігурантами” цієї педагогічної технології є студенти та викладач. Але, розпочинаючи проєктну роботу та переходячи від одного її етапу до іншого, викладач повинен виконувати роль координатора та організатора роботи студентів із самостійного пошуку знань, їхнього творчого опрацювання. Під час проведення саме такої роботи викладач має не тільки давати студентам орієнтири щодо пошуку потрібної інформації, він також повинен стати певним “інтенсифікатором”, який стимулює, мотивує та підтримує самостійну роботу студентів, їхнє бажання створювати свою майбутню професійну базу.

Зазначимо, що проєктна методика як педагогічна технологія спонукає студента використовувати проблемний, дослідницький та пошуковий підходи до опрацювання інформації за тематикою проєкту. Саме за таких умов для студента стає можливим органічно інтегрувати знання з різних галузей, відтворювати міжпредметні зв'язки. Студент отримує максимально можливий ступінь свободи в питаннях змісту, форм роботи і складності завдань; дослідницька діяльність розглядається як пріоритетна; виконання роботи потребує активізації всього соціально-життєвого та освітньо-культурного досвіду майбутнього вчителя іноземної мови; підготовка до проєкту та робота над ним відповідають реальним потребам тих, хто навчається, інформація, що досліджується, не втрачає своєї актуальності.

**Висновки.** Отже, сьогодні впровадження проєктної методики у процес підготовки майбутніх учителів іноземної мови розглядається як одна з можливих продуктивних умов для формування всіх складових комунікативної іншомовної компетенції, тобто відбувається так званий процес становлення та розвиток вторинної мовної особистості. Саме такий фахівець не залишається поза соціокультурними процесами сучасності, має певний досвід реалізації вільного руху ідей у полікультурному просторі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ісаєва Г. Метод проєктів – ефективна технологія навчання. URL: <http://osvita.ua>
3. Сілакова Т. Т. Проєктні технології підготовки студентів. URL: <https://core.ac.uk>
4. Скуратівська М. О. Сучасні методи та технології викладання іноземних мов у вищій школі України. URL: <http://intkonf.org>

## АНТРОПОЦЕНТРИЗМ ЯК ОСНОВА СВІТОСПРИЙНЯТТЯ ПЕРСОНАЖІВ У РОМАНІ В. ГОЛДІНГА «ВОЛОДАР МУХ»

**Войтенко Леся Іванівна**

д. філ. н., доцент

Одеський національний університет

ім. І.І.Мечникова

**Вступ.** «Володар мух» – роман про дуальну природу людини, де конфлікт між здоровим глуздом (Ральф, Хрюша) і тваринним інстинктом (Джек, Роджер) є домінуючим. Єдиний спосіб захиститися від світу для дітей – деструктивна поведінка.

В творі знаходить своє відображення ще одна із головних рис антиутопії – антропоцентризм, адже пізнання навколишнього світу можливе лише через почуття і думки героя.

**Мета роботи.** В антиутопічному романі В. Голдінга простежується, наскільки можливий соціальний і моральний регрес у відриві від цивілізації, за яких умов загострюються руйнівні інстинкти. З цієї точки зору реалізується функція застереження: за її допомогою ми звертаємо увагу на реальні чи уявні аспекти соціально-історичної перспективи, яких слід уникати. Голова убитої свині, посадженої на кіл і обліпленої мухами, – є втіленням образу Володаря мух: «*The head remained there, dim-eyed, grinning faintly, blood blackening between the teeth*». Він є символом примітивної пристрасті, яка знаходиться, на думку В. Голдінга, в душі кожної людини.

**Матеріали і методи дослідження.** Прийнято вважати, що твір «Володар мух» написаний як пародія на роман «Кораловий острів» (1857 р.) англійського письменника Р. М. Баллантайна, у якому розповідалося про групу англійських хлопчиків, які внаслідок аварії на кораблі опинилися на безлюдному острові [3, с. 149]. В. Голдінг сам не одноразово вказував на даний факт. Наприклад, у своїй книзі «Гарячі ворота» письменник стверджує, що точка зору Баллантайна здається оптимістичною, а його острів – місце 19-го сторіччя, в той час як

острів самого письменника знаходиться у часовому континуумі ХХ століття, а події мають трагічний наслідок.

Письменник у своїй книзі відтворив подібну ситуацію: аварія, безлюдний острів, англійські діти. Однак острів, який опинився у розпорядженні юних хлопчиків, не став оплотом цивілізації і порядку, – навпаки, тут запанували хаос і варварство.

**Результати і обговорення.** В основу свого роману В. Голдінг поклав споконвічний конфлікт добра і зла. Автор довів, що ці моральні категорії не залежать від віку. В романі автор представив зло як моральну, метафізичну, індивідуальну, загальнолюдську категорію. Порушивши проблему зла, Вільям Голдінг взяв до уваги сучасний контекст, тобто написав про моральний занепад людства ХХ – поч. ХХІ ст., опершись на біблійне розуміння моралі, філософію екзистенціалізму.

Саме проблема екзистенційного вибору постійно постає перед героями роману, адже світ, в якому вони опинились, позбавляє можливості орієнтуватися на вищі духовні запити: в результаті такі одвічні людські цінності, як істина, добро, краса – відсутні. Персонажі самі вирішують, що таке зло, а що – добро; на яку сторону стати: порядку чи хаосу; групи цивілізованих дітей чи «зграї тварин».

Л. Козубенко, стверджує, що роман В. Голдінга «Володар мух» вводить читача у світ «маленьких дорослих», які опинилися далеко від звичного для них оточення, соціуму. Автор реалістично відтворив характери, думки дітей, їх перетворення в низьких, лицемірних та егоїстичних людей.

Голдінг дає яскраву характеристику хлопчиків, коли вони лише опинились на острові, завдяки якій читач легко розуміє, що перед ним – звичайні діти, слабкі та беззахисні; прості учні, які звикли до певного порядку та дисципліни: *«Boys were making their way toward the platform through the hot, dumb sand. [...] Some were naked and carrying their clothes; others half-naked, or more or less dressed, in school uniforms, grey, blue, fawn, jacketed, or jerseyed. There were badges, mottoes even, stripes of color in stockings and pullovers»*. Дещо

відрізнялась інша група дітей: *«The creature was a party of boys, marching approximately in step in two parallel lines and dressed in strangely eccentric clothing. Shorts, shirts, and different garments they carried in their hands; but each boy wore a square black cap with a silver badge on it»* . Це були хористи, які різнились не лише зовнішнім виглядом, а, як стає зрозуміло згодом, – моральними переконаннями, а точніше, – їх відсутністю.

В романі постійно протиставляються два герої: Джек, котрий представляє владу при тоталітарному режимі, та Ральф, який є втіленням демократичних виборів, свободи або несвободи морального вибору. Шлях останнього – це шлях людини через трагічний моральний досвід від незнання світу до пізнання страшних істин про себе та про світ: *«He was old enough, twelve years and a few months, to have lost the prominent tummy of childhood and not yet old enough for adolescence to have made him awkward. [...] There was a mildness about his mouth and eyes that proclaimed no devil»*. У свою чергу, Джек є абсолютним антиподом Ральфа, адже він йде шляхом руйнації, хаосу: *«His face was crumpled and freckled, and ugly without silliness. Out of this face stared two light blue eyes, frustrated now, and turning, or ready to turn, to anger»* . Якщо Ральф несе добро та здоровий глузд, то Джек зі своєю зграєю мисливців втілюють тваринний початок, виборюючи право сильного, жорстокість, стихію інстинктів.

Діти, чий вік становить від шести до дванадцяти років, не мають змоги орієнтуватися на вищі духовні запити з тієї причини, що вони пройшли лише первинну соціалізацію в суспільстві. З самого початку хлопчикам не віриться, що на острові немає дорослих, тому вони постійно уточнюють: *«Aren't there any grownups? No grownups!»*. Ральф, на організованих ним зборах, підтверджує: *«There aren't any grownups. We shall have to look after ourselves»* . Його слова викликають всезагальний захват та радість, дітям здається, що вони потрапили до раю, де немає суворих батьків; де багато смачних фруктів; де можна купатись досхочу; де, головне, немає правил. Вони не підозрюють, що цей рай вони самі перетворять на пекло.

Оскільки письменника цікавлять зміни, яких зазнають діти, відрізані від суспільства, то він досліджує психологію людини, для якої немає заборон. Саме тут і проявляється ще один мотив екзистенційний мотив, адже у романі відчутна філософія Ф. Ніцше, який говорив про смерть Бога. В творі це показано за допомогою зображення героїв, які творять зло, тому що зникає віра в те, що їх можуть врятувати. Для хлопчиків дорослі виступають у ролі Бога, у якого вони поступово перестають вірити. Г. Пуліна вважає, що світ, де загублена віра в Бога та християнські цінності, стоїть на грані катастрофи та руйнації.

**Висновки.** Таким чином, зникає важіль здорового глузду, дисципліни та порядку: дітям все дозволено, їх ніхто не покарає, ніхто не зупинить.

Психологія кожного героя розкривається у випробуваннях та його моральному виборі. Хрюша бореться, щоб врятувати окуляри (символ демократії), проте зазнає поразки. Автор робить альянс на те, що при боротьбі за владу те ж саме відбувається і з представниками цивілізації, адже їх інтелект, доброта і знання стають непотрібними і навіть зайвими.

Отже, основною причиною прояву зла в образах дітей є їхня природа, приналежність до людського роду. Голдінг показує, що зло в тій чи іншій мірі таїться в кожному з нас, незалежно від віку, виховання чи освіти.

**МОВОТВОРЧІСТЬ ІВАНА ПЕРЕПЕЛЯКА  
У ДОСЛІДНИЦЬКІЙ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ**

**Горенко Вікторія Миколаївна**

аспірантка кафедри

української мови і літератури

Харківського національного педагогічного університету

ім. Г.С.Сковороди (Харків, Україна)

**Вступ:** Досліджуючи поетичне надбання Івана Перепеляка, варто зазначити, що мовотворчість поета презентує її номінативний, комунікативний і художній досвід, останній з яких є продуктом образного уявлення автора про світ, його асоціативно-образною інтерпретацією. Відомо, що у центрі художнього світовідбиття фігурує буття людини (особистісне і соціальне), довкілля, чуттєво-емоційна сфера. Естетично освоюючи світ, поет прагне створити його образну модель певними художніми засобами, серед яких слово належить особливе місце через його здатність формувати поетичну картину світу, що органічно поєднує два начала – раціональне (мисленнєве) й емоційне (естетичне). Слід підкреслити, що поетична мовна картина світу автора у деякій мірі акумулює естетичні цінності і наочно демонструє розвиток мови, слова в естетичному напрямі. На думку багатьох дослідників, дослідницька інтерпретація поетичної мови оптимально реалізовується у межах таких опозицій: загальнолітературній, зовнішній нормі – художній; художній – стильовій; стильовій – ідіолектній.

**Мета роботи:** всебічно проаналізувати поетичний доробок митця з відтворенням і радісних сподівань, і жорстокої реальності епохи; з розкриттям його неповторно-пізнавального, естетичного значення, адже І.Перепеляк – поет неординарний, виразник свого часу, а творчість його – частка нашого буття, боротьби за правду життя, постійний заклик бути Людиною на Землі.



**Матеріали та методи:** Матеріалами дослідження стали збірки творів Івана Михайловича Перепеляка та використовувалися наступні методи дослідження: метод вибірки фактичного матеріалу, спостереження за мовним матеріалом, описовий метод з прийомами інтерпретації, лінгвостилістичний аналіз, аналітико-синтетична обробка матеріалу.

**Результати та обговорення:** Поетична концепція І.Перепеляка набагато глибша, ніж може здатися на перший погляд. Навіть поверховий аналіз полотна будь-якої поезії розкриває його багатошаровість, концептуальність, намагання виокремлювати головне з-поміж сюжетного багатоголосся – концепцію тривалого шляху України до незалежності. Тому не дивно, що поет-громадянин наголошує, що Україна має всі підстави й повинна «стояти перед Європою прегордо!». Тому головною темою творів І.Перепеляка є і залишається тема драматичної історії із складної сучасності Української держави. Для усвідомлення стильових умінь поета його мовотворчість треба розглядати в контексті відповідного художньо-естетичного напрямку; тільки тоді всі мовно-стильові новації, асоціативно-образні особливості знаходять логічне відображення у вимірі загального еволюційного розвитку мовомислення кожного митця. Так, наприклад, мовосвіт І.Перепеляка сформований в умовах політичного і духовного застою, відтворенні внутрішнього духовного зростання під впливом історичних подій, національної самосвідомості. Його поезія глибокеемоційна й інтелектуальна. Тут ми бачимо рідні краєвиди, пейзажі душі, що характерно талантам від Бога, які можуть круто зламати ритм вірша і цим посилити образ, думку, надати додаткової енергії слову, рядку, строфі. Більшість його віршів – це маленькі драми. Якщо в розділі «Оболонські фрески» ми маємо дуже щирі і пристрасні монологи самого поета, то в розділі «Портрети при свічі» чуємо сповідальні монологи поетів Розстріляного Відродження М.Хвильового, Є.Плужника, Д.Фальківського, М.Драй-Хмари, О.Ольжича, Олени Теліги, М.Зерова, В.Свідзинського. Глибоко проникнувши в творчість і в долю мучеників нації, кожний із яких зійшов на свою життєву Голгофу, щоб навік вознестися в небо світової поезії, І. Перепеляк своєрідно

розкриває нам духовну велич поетів, виразно окреслює кожен творчу постать [3, 267]. Для прапора творчої лабораторії Івана Перепеляка характерні такі дві деталі: поезія і правда. Культ поезії і правди перевищує реалізацію національної ідеї, яка для тогочасного українства була вагомішою, ніж бунт окремої особистості. Усі історичні події стали фактами хронології боротьби нашого народу із татарами, турками, поляками. Тому ряд творів І.Перепеляка з точки зору обробки історичних сюжетів має таку мету: закарбувати у свідомості українців події минулого, пов'язані із виборенням національних пріоритетів; створити пантеон національних героїв, які поклали життя за Україну та її волю; виховати почуття гордості за національну культуру на прикладі життя відомих особистостей [1, 230].

Що мав на увазі І.Перепеляк, вживаючи слово «правда»? Як відомо, інтенціональними чинниками творення реалістичного дискурсу у поезії є правдивість відтворення реальності в її соціальній різномірності та суперечливості, прагнення змінити суспільство на краще, наблизити його до ідеалів, формування активної суспільної свідомості. Поняття «правда» у всьому світі трактується синтетичною категорією, яка у своїй смисловій домінанті відповідає абсолютній істині. Для Івана Перепеляка семантичними рівнями ідеалами «правда» у реалістичному контексті Т.Шевченка чітко вимальовуються такі смисли: істина, справедливість, воля, гармонія, порядок, доля. Є цікавим той факт, що мовотворчість І.Перепеляка активізується кожним доробком, виходячи із потужного світоглядного осмислення концепту «правда»: *істина, справедливість, воля, гармонія, порядок, доля, щастя*. І це не лише розгорнута синонімія, у багатьох поезіях відчувається певна антонімія: *правда – кривда, правда – брехня, правда – неволя, правда – зло*, тощо.

Аналізуючи полотно багатьох поезій І.Перепеляка, не можна не погодитися з відкриттям національного світу України, як ідеї нації та народності втіленій у багатьох форматах: національній історії, територіально-географічній ідентифікації, мові, культурі, побуті тощо. Для поета образ України формується насамперед у площині поетичного тексту, що синтезує

комплекс різнорівневих факторів: Україна як географічний простір (земля, територія), як фрагмент світової історії (національно-історична еволюція, боротьба за національну самовизначеність, героїка, національні герої); як етнічна спільність (малороси, русини, українці); як факт національного самобутнього мистецтва (фольклор); як оригінальна концептуально-мовна картина світу [1,191]. Дослідницька інтерпретація творів І.Перепеляка відкриває перед читачами не «лакований образ» України – розкішну природу, білі чіпурні хати в затишних селах, сентиментальне кохання або міфологізовану козацьку тематику, а насамперед вербальний образ-символ рідної землі, багатостраждального народу, реальних історичних подій. Слід зазначити, що творення смислових та конотативних домінант цього художнього стереотипу спирається на комплекс традиційних параметрів принад, відповідних топонімів.

Не дивно, що образ знедоленої неньки – України виявляється продуктивним так само, як і образ ідилічної України, адже негативна емотивно-оцінна рецепція загального образу батьківщини вступає в опозицію із однозначно схвальною, позитивною рецепцією, що вибудовує дві різновекторні образні моделі. Така зосередженість на контрасті допомагає авторові та читачеві осмислити та оцінити Україну позитивну та негативну з точки зору вживання негативно - конотованих та атрибутивних характеристик образу рідної землі, а також слів, які несуть енергетику лиха та біди: «- *Що там в Чорнобилі? Бо тут говорять різне.../ - Це не по телефону, не проси!../ - Чому ж лякають певні голоси? / - Не слухай, хай на тебе це не тисне.../ - Але ж у мене серце не залізне, / Обман твій чує навіть навскоси!../ - Ну, що ж, тоді вже (Господи, еси!) / Из Києва тікай, поки не пізно!*» [2, 134].

Керуючись життєвим і поетичним кредо «*Вмира не кожний, хто родився жити!*» Іван Михайлович вкотре наголошує на важливості української нації, її присутності у всьому світі. Макротекст поезій І.Перепеляка репрезентує штат персоналій, найбільш зафіксованих у людській пам'яті й канонізованих народом як національні герої: Іван Брюховецький, Іван Мазепа, Симон Петлюра, Іван Виговський, Дмитро Вишневецький-Байда, Павло Полуботок,

Мономах, Сірко, Пилип Орлик, Святослав Завойовник, Гордієнко, Палій, Дорошенко. Варто зазначити, що ряд поезій мають ряд спільних питань: Хто мусить очолити народ у боротьбі проти загарбників? Адже така екзистенційна ситуація традиційна для України, де поети були носіями національної духовності і часто виконували роль військових або політичних ватажків народу. Ця тема реалізується в портретних віршах «Остап Вересай» (1970), «Леся Українка в Сурамі» (1978), «До портрета Тараса Шевченка» (1978), «Молитва Івана Вишенського» (1986). Хоча й написані вони в різний час, але створюють образи видатних діячів і водночас розширяють концепцію батьківщини, її місце у світі серед інших народів; розсувають обрії філософської свідомості поета-громадянина України.

Досліджуючи інтерпретацію мовотворчості Івана Перепеляка, варто зазначити його уміння художньо репрезентувати український топонімічний корпус шляхом позначення широкоформатності референції об'єктів – назв географічних реалій України як території, що втілилися в якісно-кількісній парадигмі топонімів за такими семантичними типами: хороніми, гідроніми, ойконіми, ороніми. Також у поезіях митця активізується статус етноконотованих знімних кодів у вигляді гідронімів, які формують модель національного гідропростору України, розширюють інформативний базис, виступають з'єднувальним елементом розвитку національної історії, подій, що становлять героїку минулого.

**Висновки:** Особливостями мовотворчості полотна майстра є ідея презентації національного топосу, яка спиралася на маніфестацію історичного досвіду України у виборюванні прав національної самовизначеності. Тому найбільшій поетизації зазнали етноконотовані ойконіми – назви знакових країн, держав, міст та сіл. Можна зробити висновок, що знакове введення до контексту цих онімів тісно пов'язане із місцем України у всьому світі як невіддільної частки міжнародної спільноти. Можна багато говорити про асоціативно-образну кореляцію понять «неба» і «волі», «мрії» і «щастя». Це зумовлено насамперед асоціативно-смысловими аналогіями, що виникли як

наслідок перетину різнорівневих конкретно-чуттєвих асоціацій (просторових, зорових) із уявленнями та образами сформованими раціональною і художньою свідомістю людини. Для Івана Перепеляка «світ» асоціюється із горем, лихом, стражданнями, злом, «небо» - з ласкою, радістю, добром, щасливою долею, вічністю. Можна помітити його героїв, які традиційно асоціюються із пташкою, що літає на волі, а поняття «воля» (свобода) у мовотворчості митця зазнають семантичного зближення з ідеомами «мир», «згода». «честь», «слава», «незалежність», «відвага», «патріотизм» тощо. Отже, відтворення у макротексті поезій І.Перепеляка вказаних понять дають можливість установити логічні кореляції між ними: «воля» як умова «миру», наслідок «згоди», складова «щастя». У ряді поезій ми зустрічаємо поетичні мовні картини, у яких продукуються образні моделі волі, семантично детерміновані просторовими номенами (степ, поле, небо, ліси, гори, ріки), які лексично зафіксовані у сформованому народно-поетичному світогляді у ціннісному ставленні до світу. Тому й не дивно, як автор, виробляючи властивий цілісний погляд на світ, визначає героя, приреченого на пошук себе і керується не лише розумом, а й почуттями у пізнанні світу, у прагненні бути вільним духовно і фізично.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Маленко О. О. Лінгво-естетична інтерпретація буття в українській поетичній мовотворчості (від фольклору до постмодерну): Монографія / Олена Маленко. — Харків, 2010. — 488 с.
2. Перепеляк. І.М. Полтавські сонети. 2-ге вид., доповн. Харків, 2018. — 328 с.
3. Перепеляк І.М. Тополина Оболонь: Статті, інтерв'ю, рецензії. Том 3. — Харків, 2011. — 420 с.

# СИНТАКСИЧНІ ЗАСОБИ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ФЕНОМЕНУ КОНЦЕПТУ В ПРИЗМІ ЛІНГВОСЕМІОТИКИ

Давиденко Алла Олександрівна

викладач

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Вступ.** Загальновідомо, що феномен концепту може бути реалізований шляхом використання як вербальних, так і невербальних мовних засобів. На вербальному рівні, сучасні лінгвісти виокремлюють такі засоби репрезентації коцептів, як лексичний, фразеологічний та синтаксичний. Якщо вивчення фразеологічних та лексичних концептів активно здійснюється великою кількістю дослідників, то дослідження репрезентації концептів синтаксичними знаками оминається більшістю дослідників, не дивлячись на те, що вислів, як конкретна мовна одиниця, є основним засобом спілкування.

**Мета роботи** – характеристика синтаксичних засобів репрезентації концепту з точки зору лінгвосеміотики, з огляду на те, що в умовах сучасності, інтерес до синтаксичних концептів зростає.

**Матеріали і методи** – в статті представлено такі методи дослідження, як здійснення ґрунтового аналізу, синтезу та узагальнення результатів наукових розвідок сучасних дослідників, дефініційний аналіз, типологічний аналіз.

**Результати та обговорення.** З огляду на те, що статтю побудовано навколо дослідження синтаксичних засобів репрезентації концепту, вважаємо за потрібне навести визначення поняття власне синтаксичного концепту.

Теорія синтаксичних концептів почала розроблятися відносно недавно. Особливу значимість у розробці цієї теорії мають положення концептуальної семантики Р. Джекендоффа, який стверджував, що «концепти, які репрезентуються реченням, можуть бути описані на основі певного набору ментальних примітивів і принципів комбінування цих примітивів» [Цит. за:2, с. 27].

Спираючись на думку дослідника А. М. Приходько, який визначає синтаксичний концепт як один з аналітичних прийомів вербальної (ре)презентації певного ментального конструкта через словосполучення, [1, с. 84], зазначимо, що під цим поняттям ми розуміємо концепт, який вербалізується або репрезентується засобом синтаксису. Це можна підтвердити тим, що кожне слово мови, як лінгвосеміотичної системи знаків, маючи лексичне значення за замовченням, реалізується за допомогою синтаксичних одиниць. Кожен окремий концепт, маючи власне семантичне значення, має також і синтаксичну структуру, постаючи таким чином не тільки смисловим, але і структурним елементом.

Наведемо базові характеристики синтаксичних концептів. Спираючись на роботи Л. О. Фурс, вважаємо базовими характеристиками синтаксично репрезентованих концептів те, що вони орієнтовані: на діяча; дію; об'єкт впливу; інструмент впливу; результат впливу; властивість об'єкта; стан об'єкта.

Додатковими характеристиками синтаксичних концептів є їх орієнтованість: на існування об'єкта; тимчасові характеристики; просторові характеристики. Всі вищенаведені концептуальні характеристики визначають тип синтаксичного концепту і тип конструкції, яка вербалізує цей концепт [2, с. 31].

#### **До груп ознак, ми можемо віднести:**

1. тип синтаксичного концепту: словосполучення; речення;
2. тип конструкції: словосполучення: односкладне словосполучення; багатоскладне словосполучення; речення: просте речення: односкладне; двоскладне; складне речення: складносурядне речення; складнопідрядне речення; безсполучникове речення.

Також, концепт може бути об'єктивовано за допомогою таких синтаксичних засобів, як: парцеляція, анафора, епіфора, градація, паралелізм, оксюморон, антитеза, інверсія, лексичний повтор, риторичне питання, рефрен, синтаксичний паралелізм, хіазм, еліпсис, замовчування.

**Висновок.** Таким чином, синтаксичний концепт представляє собою лише частину концепту. Він репрезентує лише одну з його численних сторін. Комплексно, концепт може бути репрезентовано лише в сукупності вербальних та невербальних мовних засобів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Приходько А. Н. Концепты и концептосистемы. Днепропетровск: Белая Е. А., 2013. 307 с
2. Фурс Л. А. Синтаксически репрезентируемые концепты : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.04, 10.02.19. Тамбов, 2004. 370 с.



# ЛІТЕРАТУРНО-КРИТИЧНА РЕЦЕПЦІЯ ФАНТАСТИЧНОЇ ПРОЗИ ОЛЕСЯ БЕРДНИКА

**Кучер Василь Васильович**

к. філол. н., доцент кафедри  
іноземних мов та методик їх навчання  
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна  
академія імені Тараса Шевченка  
м. Кременець, Україна

**Вступ.** У переломні моменти історії література намагалась гуманістичні ідеали й виклики доби, які постали перед людством донести засобами художнього мислення до читачів. Оскільки відтворити складні процеси в суспільстві було важко митці вдавалися до прийомів умовності, щоб у такий спосіб відобразити ті гуманістичні ідеали, які сповідувало людство. Внаслідок цього виник антиутопічний роман, який розвинувся та еволюціонував в контексті фантастики. Фантастика ХХ століття стала своєрідним літописом суспільно-політичних процесів, а також своєрідним застереженням чи попередженням на майбутнє.

В українській літературі фантастика формувалася протягом багатьох сторіч, вона сягає своїм корінням українського бурлеску, літературних казок, творів письменників-романтиків: Левка Боровиковського, Миколи Гоголя, Миколи Костомарова, Олекси Стороженка, Тараса Шевченка. У модерністській літературі митці використовували жанри, де були присутні фантастичні елементи: легенда, казка, антиутопія («Лісова пісня» Лесі Українки, «Над Дніпром» Олександра Олеся, «Легенди Старокиївські» Наталени Королевої, «Сонячна машина» Володимира Винниченка), та не послуговувалися жодним фантастичним жанром (як вже зазначалося, О. Стужук відстоює думку про те, що утопія й антиутопія не належать до фантастичних жанрів, з чим ми не погоджуємося, оскільки у фантастичних творах ХХ століття простежуються елементи утопії та антиутопії, наприклад, «451 градус за Фаренгейтом» Рея

Бредбері, «Туманність Андромеди» Івана Єфремова, «Полудень. XXII століття» Аркадія і Бориса Стругацьких та інші).

**Метою дослідження** є комплексний жанрово-стильовий аналіз та з'ясування жанрово-стильових особливостей фантастичних романів О. Бердника. У нашому дослідженні ми проаналізуємо праці вітчизняних та зарубіжних науковців, що стосуються термінів «фантастика», «антиутопія» та «утопія» для того щоб розмежувати ці поняття, оскільки дуже часто «утопія» стосується творів, які в дійсності не є зразками цього жанру.

**Матеріали і методи.** Основними методами дослідження стали аналіз і синтез теоретичних джерел для вивчення основних підходів та потрактувань поняття «фантастика», «антиутопія» та «утопія» й узагальнення цих теоретичних відомостей на матеріалі наукових праць літературознавців 20 століття стосовно фантастики О. Бердника.

**Результати і обговорення.** Особистість Олеся Бердника неординарна, знакова для тієї епохи, в яку він жив і творив. Мислитель і поет, фантаст і правозахисник, художник, мрійник, мандрівник... Олесь Бердник, серцем тяжів до рідних традицій, культурних надбань, думкою ж линув у майбуття, мріяв про космічні мандри, еволюцію людства альтернативним шляхом.

Незважаючи на високу художню вартість творчості Олеся Бердника і сучасну популярність її серед читацької аудиторії, донедавна в українській науці не було глибокого монографічного дослідження поезики фантастичних творів митця, в компаративному аспекті зокрема. Іноді в засобах масової інформації з'являлися розвідки про творчий і життєвий шлях митця. Це, насамперед, статті Н. Логвіненко «Література мрії і передбачення. Вивчення української фантастичної прози в системі факультативних занять», «Казка кличе у мандри. Урок-бесіда за фантастичною повістю О. Бердника “Хто зважиться – вогняним наречеться”», «Уроки маминої казки. Бесіда з позакласного читання за повістю Олеся Бердника “Мати”. 7 клас», О. Волтарніст «Огнекрилість творчості письменника-фантаста Олеся Бердника (література рідного краю)», Л. Скотняченко «Симфонія людського життя. Урок

позакласного читання за романом Олеся Бердника «Хто ти?». 10 клас». Методичний посібник кандидата педагогічних наук Н. Логвіненко «Українська фантастична проза в системі факультативних занять» містить інформативно методичний матеріал для вивчення української художньої фантастики ХХ століття у 10–11 класах. У посібнику здійснено огляд вітчизняних авторів, які заснували і розвивали фантастичну літературу на національному ґрунті, серед інших є і матеріали, присвячені біографії, творчості Олеся Бердника.

Фантастика Олеся Бердника «багата на духовність», він, за словами доньки Громиці, «в першу чергу, не письменник, а мислитель». Філософська наснаженість фантастики митця, багатогранність його натури, особливості світогляду, який характеризується синтезом різних духовних учень – ці чинники впливають на аналіз прози, публіцистики, поезії та епістолярію Олеся Бердника з позиції інтертекстуальності, вивчення в контексті філософських, релігійних систем.

Серед публікацій, присвячених Олеся Берднику, чимало таких, що написані вченими з галузі філософських, психологічних, педагогічних наук. Наприклад, нерідко автори аналізують філософічність творчості митця.

У статті доктора філософських наук Т. Метельової «Світотворче слово Олеся Бердника» йдеться про прямий зв'язок між реаліями радянського життя 70-х років і зображенням емоційного спустошення жителів системи Ари. Для молоді соціальна стабільність, постійне «поліпшення й покращення» життя в СРСР були стабільністю болота, що «затягується цвіллю й приховує під зеленим покривалом смердючу багнюку». Таке ж емоційне спустошення в благополучній Арі відчуває юнь, для якої свобода є більшим щастям за всі блага. У статті акцентується увага на таких питаннях, порушених Бердником в романі «Зоряний Корсар». Що є Любов? Чим є Свобода? Яке Майбутнє в людини?

Учена називає «Зоряний Корсар» «архетиповою книгою-міфом». Ніцшеанські мотиви, кордоцентрична наповненість роману – це провідні чинники у створенні автором такої «найукраїнської книги з усього

українського», вважає дослідниця, називаючи роман «найкосмолітичнішим твором» автора. Погоджуємося із твердженням Тетяни Метельової про те, що у творі наявні чисельні «змістові й образні конотації з найкращими зразками філософських концепцій, що мали місце в історії людства. Феєричне й неймовірне поєднання ведичних, ведантичних й загалом давньосхідних мотивів, акцентованих властивою для європейського світогляду цінністю людини, натхненного Слова християнських мислителів, поєданого з Модерновим поцінуванням розуму, звучать потужною полум'яною симфонією Всесвітньої Єдності».

У своїй дисертації С. Олійник також звертає увагу на використання митцем християнських, індуїстських образів та алюзій у романах «Зоряний Корсар», «Діти Безмежжя». При цьому релігійні мотиви «виявляються як найприродніша особливість людини, вищий стан її душі», що насичує твори експресивністю і, на думку дослідниці, «дає підстави визначати стиль творів Олеся Бердника як лірико-романтичний».

Як вже зазначалося, за життя замовчувався сам факт існування письменника Олеся Бердника, чії книги вилучалися з бібліотек, на них писалися негативні відгуки. Рецензія на одне з ранніх оповідань Олеся Бердника «Зустріч над прірвою», що була надрукована в журналі «Наука і релігія» 1965 року, виразно характеризує тогочасне ставлення офіційної критики до прози митця. Автор статті Б. Мар'янов поставив різко негативну оцінку ідеям, що стануть провідними у наступних книгах фантаста: розвиток людства (або ж інших представників розумного життя в Космосі) можливий без нагромадження технічних апаратів, що створюють бар'єр між людиною і досліджуваною нею матерією. Еволюція має піти шляхом розвитку внутрішніх якостей – телепатії, трансформації матерії силою думки, вихід Людини з тримірності в Берзмірність. Таку фантастичну гіпотезу рецензент, не приховуючи іронії, порівняв із біблейськими оповідями про Спасителя і зазначив, що варто відмежовувати «матеріалістичне сприйняття світу» від «містики та попівщини».

На наш погляд, визначним є факт критичної рецензії творчості Олеся Бердника Іваном Дзюбою. У третьому томі вибраних праць І. Дзюби «З криниці літ» вміщено літературні портрети, серед яких – огляд ранньої фантастики Олеся Бердника. Хоча огляд був написаний у 1968 році, проте уперше надрукований він був лише у 2007 році у складі антології. У літературному портреті І. Дзюба перш за все відзначив, що «у фантастичних творах О. Бердника панує висока риторика шляхетних людських поривань і шукань, атмосфера моральної чистоти й цнотливості, віра в людину та велику облагороджуючу силу Краси, якусь її чи не месіанську роль». Такі риси художнього світу творів українського фантаста дослідник назвав найціннішими з естетичного і педагогічного поглядів. Водночас літературознавець зауважив, що суперечність у викладі космогонічних і натурфілософських ідей є найвразливішим місцем письменника. Для літературознавчого аналізу І. Дзюбою було обрано повісті й легенди фантаста «Подвиг Вайсавати», «Остання битва», «Страшний суд», «Два шляхи», «Хор елементів», «Вогняний вершник», «Кохана з майбутнього», «Зустріч над прірвою», а також «Фантастичні гуморески» і «Фантастичні роздуми» митця. Учений досить прискіпливо аналізує стиль, художні заосби і жанрово-композиційну своєрідність прози митця, висловлює ряд зауважень (наприклад, «дисгармонія між легендарним і натуралістичним», невисокий рівень інтелектуальної напруги тощо), та при цьому робить висновок: «він (*Олесь Бердник – В. К.*) фантаст особливого складу, різко вираженої індивідуальності. Його цікавлять не так науково-технічні ідеї й проєкти, на які його творчість досить бідна і які не завжди в нього конструктивно окреслені, натомість туманно-загальникові, – як етичні аспекти людського майбуття». З працею І. Дзюби, присвяченою Олеся Берднику (однією з перших на батьківщині), літературознавці мали змогу ознайомитися лише нині, що, безсумнівно, призвело до лакун у дослідженні видатного письменника.

Серед діаспорних дослідників творчості Олеся Бердника – О. Сацюк. Вона публікувала розвідки, у яких з'ясовувала художні особливості, жанрову

специфіку фантастики митця, аналізуючи «Окоцвіт» і «Зоряний Корсар». Очевидно, в полі зору діаспорної критики були лише деякі видання, здійснені за кордоном, а саме у Канаді («Окоцвіт», «Зоряний Корсар», «Прометей», есе та листи Олесь Бердника). Саме лист до Папи Римського Іоанна-Павла II від Ради Української Духовної Республіки, одним із засновників якої був Олесь Бердник, став матеріалом для аналізу у статті Івана Гриньоха, доктора богослов'я і громадського діяча, відповідального за видання діаспорного журналу «Сучасність». І. Гриньох дослідив основні елементи релігійного світогляду митця, стверджував, що Бердник був глибоко релігійною людиною, аргументуючи свої думки прикладами з послання (аналізуються образи Христа, Всесвіту у листі, висловлюються припущення щодо світоглядних орієнтирів письменника).

О. Стужук була однією з перших українських літературознавців, що звернула увагу на постать фантаста. У дисертації «Художня фантастика як метажанр (на матеріалі української літератури XIX–XX століття)» науковець визначає жанрову приналежність прози митця як суто науково-фантастичну, відкидаючи будь-які спроби зарахувати деякі твори до жанру фентезі.

Полемізує з О. Стужук С. Олійник, яка стверджує, що «типологічна парадигма фантастичної літератури якнайповніше представлена у творчості О. Бердника. Письменник творив в обох жанрах – раціональній фантастиці і фентезі». При чому особливістю художнього світу митця є переплетіння фентезійних елементів з раціонально-фантастичними, що утворюють конструкцію, складність і внутрішнє багатство якої «служують для спонукання читача до інтелектуальної й моральної активності».

**Висновки.** Варто зауважити, що компаративне вивчення творчого доробку Олесь Бердника неможливе без з'ясування культурного і загальнолітературного контексту. Так, для дослідника буде важливим пам'ятати, у які часи жив і творив фантаст. Українська література другої половини XX століття знаменувалася підйомом національної самосвідомості, гуманізацією та антропологізмом, зверненням національних джерел, закритих у

попередні десятиліття, що прийшли з хрущовською відлигою. Ідеї національної ідентичності пронизують творчість Олесь Бердника, його фантастика має виразно національний характер, про що свідчить звернення автора до славетних сторінок історії (козацтва, подвиги під час Другої Світової війни).

Рецепція фантастики Олесь Бердника у зарубіжному і вітчизняному літературознавстві відбувалася досить повільно, оскільки за життя автора його книги спочатку публікувалися, а потім вилучалися з бібліотек і книгарень, що було пов'язано із дисидентською діяльністю, ув'язненням Олесь Павловича. Пожвавлення літературознавчої уваги спостерігається лише в останні десятиліття.

Вітчизняне фантастикознавство має великий потенціал, оскільки книги письменника-фантаста є цікавим матеріалом для дослідника.

**ЕКОЛОГІЧНИЙ ТЕРМІН ЯК ОДИНИЦЯ  
ГАЛУЗЕВОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ:  
СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ**

**Ольховська Наталія Семенівна**

доцент, кандидат філологічних наук  
доцент кафедри іноземної філології і перекладу

**Шушківська Антоніна Анатоліївна**

студентка 4 курсу спеціальності «Філологія»

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Активні дії світової спільноти направлені на вирішення глобальних екологічних проблем спонукають лінгвістів до досліджень інноваційних процесів у лексиці природоохоронної сфери.

**Метою** дослідження є визначення семантичних особливостей німецькомовної природоохоронної термінології як складової частини галузевої терміносистеми.

**Матеріалом** дослідження є статті природоохоронної тематики німецькомовних онлайн-видань.

**Метод** лінгвістичних спостережень із залученням контекстуально-семантичного аналізу дає змогу з'ясування основних характеристик німецькомовної природоохоронної термінології.

**Результати та обговорення.** Актуальність даного дослідження визначається не лише потребою негайного вирішення питань збереження довкілля та захисту його від забруднення, а й активним розвитком прогресу, який, з одного боку, спричинив ці проблеми, а з іншого боку сприяв розвитку техніки та технологій в усіх галузях людського господарювання. Найновітніші технології принесли з собою велику кількість термінів, які є складовими терміносистеми певної конкретної галузі і складають тему досліджень чисельних мовознавців.



Щодо сфери охорони довкілля, то вивченню різних аспектів лексики цієї галузі присвятили свої роботи такі науковці, як Є. Г. Балюта, М. Д. Гінзбург, М. А. Новикова, С. В. Овсейчик, Н. С. Руденко.

Сучасна екологія, на думку Л.М. Алексеевої, вивчає не тільки взаємозв'язки між рослинними угрупованнями та спільнотами, що входять до складу стійких та організованих систем, які склалися в процесі еволюції органічного світу та навколишнього середовища, а й взаємодію людини та біосфери, суспільного виробництва з навколишнім середовищем.

Таким чином термінологія галузевої терміносистеми невпинно оновлюється, виникають нові терміни на позначення екологічних понять та явищ. Загалом такі терміни є не завжди новими для природничих наук, зазвичай в екологію надходять базові біологічні терміни, які за рахунок ускладнення їх новими компонентами, набувають «екологічного статусу». І тому, на нашу думку, є актуальним визначити основні класифікаційні ознаки екологічного терміну для того, щоб виокремити його серед інших галузевих одиниць мови науки.

Спеціальна лексика або термінологія в широкому розумінні, як вважає Е. Б. Алаєв, містить у своєму складі галузеві терміносистеми, організація яких ґрунтується не на мовних принципах, а на предметно-логічних зв'язках відповідних понять, які відображають структури об'єкта («відрізка дійсності»), що вивчається певною галуззю знань.

Важливо зауважити, що сукупності термінів та системи понять, які їх виражають, формуються по-різному. В деяких випадках системи понять створюються одночасно з вивченням та описом якого-небудь аспекту, «ділянки» (дійсності). За таких умов сукупність термінів, які виражають певну систему понять, відразу ж утворюють собою терміносистему. Зазвичай система понять утворюється у процесі пізнання тієї чи іншої галузі знань, причому цей процес може проходити не одне століття, а це означає, що терміни, які позначають і виражають відповідні поняття, також виникають поступово.

Л. О. Симоненко зазначає, що значна роль у творенні термінів належить екстралінгвальним чинникам, а саме: зародженню певної галузі знань, часу її появи, що, в свою чергу, передбачає визначення джерела базової термінологічної лексики, основних моделей творення термінів. Так, зокрема, у термінознавстві є досить популярна думка про те, що термін є стилістично нейтральним, хоча цю точку зору підтримують не всі лінгвісти.

На думку Н.С. Руденко терміни природоохоронної тематики як одиниці галузевої терміносистеми не тільки проявляють тенденцію до відсутності експресивних значень, а і мають такі ознаки, як номінативність, чітко визначене місце в екологічній терміносистемі, тенденцію до моносемії в межах терміносистеми екологічної галузі, точність позначення екологічного поняття, що часто досягається завдяки ускладненню структури термінів інших галузей додатковими елементами, стилістичну нейтральність, системні відношення та зв'язки у межах екологічної терміносистеми, суміжних з нею галузевих терміносистем та загальноновживаної лексики.

Наприклад В.М. Прохорова також вважає, що властивості терміну далеко не завжди є збереженими, а саме, експресивна та емоційна нейтральність.

**Науковець наголошує на тому, що це є наслідком двох причин:**

- 1) метонімічності чи метафоричності;
- 2) коли термін утворюється від емоційних слів активного словникового запасу.

Наші спостереження показують, що в екологічній терміносистемі говорити про певну експресивність термінів можна, враховуючи стилістичну маркованість деяких мовних одиниць. Порівняємо, наприклад: *die Abfallstoffe* – *відходи* – речовини, матеріали й предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення. Вони спричиняють забруднення навколишнього середовища, займають простір природних екосистем, негативно впливають на живі природні об'єкти і тому потребують видалення чи знищення. Відходи можна переробляти та утилізувати за наявності відповідних технологій і економічних

передумов, *die Gasbeständigkeit* – здатність біотичних об'єктів протистояти отруйній дії летких забруднювачів (оксиди сірки, азоту, галогени, органічні леткі сполуки). Найчастіше вивчають газостійкість рослин. Газостійкість буває пасивна (забезпечується морфо-фізіологічними бар'єрами); активна (пов'язана із здатністю рослин трансформувати в процесі метаболізму отруйні сполуки у менш отруйні або неотруйні), *der Halophyt – галофіт* – рослини, що ростуть на засолених ґрунтах тощо.

На початковому етапі творення терміна проявляється певна експресія, але, коли він вже повністю входить до певної терміносистеми, термін втрачає свою експресивність. Тому варто погодитися з думкою Л.О. Симоненко, яка зазначає, що термін, на відміну від загальноновживаного слова, стилістично більш регламентований, його «нейтральність», «емоційність», «експресивність» відрізняються від того, що прийнято називати нейтральним, емоційним і експресивним у загальноновживаній лексиці.

Наступною обов'язковою ознакою терміна є однозначність. На цьому й наполягають такі науковці Р. Будагов та В. Русанівський. Проте у мовознавчій літературі часто йдеться про те, що термін має лише тенденцію до однозначності. Варто притримуватися цієї думки, так як про це свідчить практика та термінологія загалом, зокрема й екологічна, яка містить велику кількість багатозначних термінів. Порівняємо, наприклад: *die Umgebung* – *середовище* — багатозначне поняття, широко вживане у науково-природничому, суспільно-науковому і загальнокультурному контекстах, яке потребує уточнення відповідно до цілей конкретного дослідження.

Зауважимо, що багатозначність термінів природоохоронної тематики є зумовленою здебільшого внутрішньосистемним розвитком значень галузевих одиниць, унаслідок чого відбувається вторинна наукова номінація об'єктів.

Розглядаючи основні ознаки термінів природоохоронної тематики (екологічних термінів), не можна опустити те, що термін має дефініцію (наукове визначення), що є головною відмінністю терміна від загальноновживаного слова. Термін у системі мови має дефініцію, а

загальноживане слово — лексичне значення. Наприклад порівняємо лексичне значення слова «*die Digression*»: дигресія – стилістичний прийом миттєвого відходження від теми, викладу для того, щоб слухачі відпочили від інтелектуального чи емоційного напруження (може бути жарт, примовка) та дефініцію екологічного терміна дигресія – занепад, погіршення і навіть перебудова структурно функціонального стану екосистеми чи будь-якої живої системи (підсистеми) під впливом переважно зовнішніх збурювальних чинників. Відчутні дигресивні процеси спричиняють знеліснення територій, ерозію ґрунтів, опустелювання, вторинне засолення ґрунтів, надмірного зволоження і осушення меліорованих земель.

Дещо по-іншому співвідноситься значення слова «*die Divergenz*» – *дивергенція*: 1) перетворення діалектів однієї мови на окремі мови; перетворення варіантів однієї фонемі на окремі фонемі; 2) число, що характеризує зміну векторного потоку в кожній точці векторного поля. Та його дефініція в екологічній сфері, де слово дивергенція позначає поділ одного угруповання на два, зумовлений зовнішніми або внутрішніми змінами. Значення наведених лексем у загальноживаній мові і термінології значно різняться. Це пояснюється тим, що терміни називають екологічні явища і вимагають їх пояснення з точки зору науки. Про загальноживані лексеми так сказати не можна, так як вони тільки називають явища і спрямовані на те, щоб звичайний мовець міг пояснити пересічному співрозмовнику про що він доповідає. Коли слово набуває чіткої дефініції, а не просто має тільки лексичне значення, тоді вже його можна вважати терміном. Дефініцію як еквівалент визначення поняття можуть і повинні мати усі терміни, оскільки вона «подає мінімум відомостей, необхідних для розуміння, сприйняття й розмежування окремих понять, для встановлення їхньої ієрархії». Такої думки дотримується З.М. Осипенко, адже саме чітка дефініція терміна робить його складником тієї чи іншої терміносистеми. Наприклад: *die Exosphäre* – *екзосфера* – зовнішня оболонка атмосфери, найвіддаленіша від Землі (від 800 до 1600 км). Це область розсіювання. Земного тяжіння тут недостатньо, і йде витік газів у світовий

простір, *der Ökotox* – *okoton* – сукупність природних абіотичних чинників, яка характеризує певну днорідну ділянку Землі. Відсутність чіткої дефініції є ознакою того, що слово належить до загальноживаної лексики. Наступною не менш важливою ознакою терміна є точність, що проявляється саме через дефініцію. Не зважаючи на те, що компактний термін значно полегшує обіг поняття у процесі наукової та практичної діяльності, ми більш схильні до того, що точність дефініції є важливішою за коротку форму терміна. Для позначення кожного поняття та для того, щоб виділити його з ряду суміжних повинна бути достатня довжина терміна. Взявши до уваги цей факт, не слід вважати недоліком терміна його багатокомпонентність.

3. Осипенко зазначає, що точне відтворення наповнення поняття іноді вимагає не скорочення, а розширення терміна. Якщо поняття представлене багатокомпонентним словосполученням, яке утворене пов'язаними між собою словами, то це забезпечує і системність терміна, і визначає зв'язок цього поняття з іншими поняттями галузі, так і у сфері екології.

Тобто, для оцінки терміна, за В.М. Русанівським, коротка форма не повинна бути критерієм, для якого основним є точність. До цього ж вирішальним чинником, який визначає оптимальну довжину та оптимальну структуру терміна, є саме лінгвістичний: довжина і структура терміна визначається довжиною і структурою лексичних одиниць, що переважають у певній мові в певну епоху. Окрім цього, слід зауважити, що варто звертати увагу на те, яку специфіку наукової галузі обслуговує та чи інша термінологія.

Беручи до уваги те, що екологія ХХІ ст. – це меганаука, яка містить в собі поняття як з географії, біології, медицини, геології, так й економіки, психології, етики тощо, підмітимо, що для її терміносистеми є більш характерні терміни-словосполучення, які реалізують власне екологічну семантику. Порівняємо, наприклад: *antropogenische Erosion* – *антропогенна ерозія* – ерозійні процеси, що спричинюються нераціональною господарською діяльністю людини; *ökologische Valenz* – *екологічна валентність* – ступінь пристосування організмів певного виду до зміни умов навколишнього середовища. Вимірюється

діапазоном коливань параметрів навколишнього середовища, у межах яких може існувати той чи інший вид; *saurer Regen* – *кислотний дощ* – антропогенне забруднення атмосфери викидами двоокису сірки та окисами азоту. Має рН менше 5,6.

Для того щоб виокремити екологічні терміни з ряду одиниць інших галузей знань, слід звернути увагу на контекст. Саме він допомагає у розмежуванні між екологією та іншими природничими науками. Слід зауважити, що чим менш усталеною є терміносистема, тим важливішими для неї є контекстні умови вживання термінів, і тому для екологічної термінології контекстуальний чинник сьогодні є одним з основних, бо саме він дозволяє в межах наук природничого циклу виділити екологічну лексику. Таким чином, дефініція є важливою для того, щоб виокремити екологічний термін як одиницю галузевої терміносистеми.

**Висновок.** У ході дослідження було виявлено, що значна роль при творенні природоохоронним термінів належить екстралінгвальним чинникам, які визначають джерела базової термінологічної лексики та основні моделі творення термінів. Німецькомовні природоохоронні терміни як одиницям і галузевої терміносистеми мають наступні набір основних їхніх ознак, які притаманні іншим галузевим термінам. До цих ознак належать нейтральність, номінативність, тенденція до моносемії, одно/багатозначність, дифінітивність, точність, багатоконпонентність (терміни-композиції, словосполучення, скоорочення), стилістична нейтральність, тенденція до відсутності експресивних значень, системні відношення та зв'язки у межах екологічної терміносистеми, суміжних з нею галузевих терміносистем та загальнонавчальної лексики.

Перспективою дослідження можуть стати питання дослідження словотворчих моделей та їх модифікації з урахуванням появи новітньої термінології через впровадження інноваційних методів очистки води, викидів та утилізації відходів.

## АНТРОПОНІМИ ВТОРИННОЇ НОМІНАЦІЇ

**Павликівська Наталія Михайлівна**

д. філол. наук, професор  
професор кафедри української мови  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Слободинська Тамара Степанівна**

д. філол. наук, професор, декан  
факультету дошкільної освіти та музичного мистецтва  
Комунальний заклад вищої освіти  
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Одним із онімних просторів української мови є вітоніми (власні назви живої природи), серед яких виокремлюється розряд антропонімів. До антропонімікону належать особові імена, імена по батькові, прізвища, прізвиська, псевдоніми та деякі інші онімні одиниці.

**Мета.** Мета нашої статті передбачає розгляд літературно-мистецьких псевдонімів, які посідають важливе місце в антропонімійній системі національної мови і є засобом вторинної номінації особи.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження стали літературно-мистецькі псевдоніми ХХ ст. Основними методами дослідження слугували: аналітично-описовий (для здійснення наукової інтерпретації псевдоніма), метод компонентного аналізу (для забезпечення дослідження структури, принципів та мотивів творення псевдонімів і встановлення системних відношень між ними) та порівняльний метод (для виявлення спільних та відмінних рис у номінації).

**Результати й обговорення.** Псевдоніми як мовне явище зацікавили як вітчизняних (П. П. Чучка, В. В. Німчук, М. П. Лесюк, О. В. Петрова, Н. Павликівська, Л. Підкуймуха, Н. Шульська, Г. Яворська, А. Буткевич) так і інших слов'янських (О. В. Суперанська, Г. В. Сулова, Т. І. Суркова, В. А. Никонов, С. Вархол) лінгвістів. Вони порушили питання лінгвістичного

статусу, призначення та функцій псевдоніма, структури класу псевдонімів, особливості псевдонімної номінації тощо.

На сьогодні є різні визначення терміна *псевдонім*. Властиво, що у слов'янських лексикографічних та довідкових джерелах відзначають використання прибраного/вигаданого імені замість власного найменування (або поряд з ним) у громадському й літературно-мистецькому середовищі (письменники, журналісти, актори та ін.).

На основі аналізу української літературно-мистецької псевдонімії ХХ століття виявлено, що псевдоніми діячів культури обираються самим номінатором. Тому псевдоніми письменників, публіцистів, художників, композиторів, акторів, співаків – самоназви, що виникли у результаті свідомого вибору автором мотиву номінації та способів і засобів мови для його реалізації. За допомогою псевдоніма автор, як правило, презентує не тільки своє творче «я», а й позиціонує себе в суспільстві.

Створюючи собі псевдоніми, діячі культури послуговувалися переважно загальними й власними назвами, які існують в мові, використовували структурно-словотвірні моделі узвичаєних у мові прізвищ й особових імен.

Основними способами псевдонімної номінації діячів української культури ХХ століття був лексико-семантичний, перенесення готових номінаційних одиниць на людину для її називання, та дериваційний. Семантичне переосмислення лексем відбувається шляхом онімізації апелювальної та трансонімізації пропріальної лексики. Серед власних назв, які зазнають трансонімізації, найбільш продуктивними є антропоніми, значно рідше використовувалися топоніми, ще рідше міфоніми та астроніми. Псевдоніми, сформовані від антропонімів – це особові імена та прізвища. Псевдоніми-імена складають кількісно невелику групу. Вони представлені переважно українськими чоловічими назвами, рідше жіночими. За структурою псевдоніми-імена однослівні або ж супроводжуються однією чи двома ініціалами. Деякі псевдоніми-прізвища перенесені від прізвищ (прізвиськ) історичних постатей, ватажків народних повстань, окремі сягають найменувань



літературних героїв, прізвищ українських та російських письменників, літописців.

Інші псевдоніми представників мистецьких кіл сформовані за моделлю імені у поєднанні з прізвищем або моделлю повного іменування – прізвище, ім'я та ім'я по батькові. У псевдоніміконі митців засвідчені алотріоніми, псевдогініми та псевдоандроніми.

Псевдоніми, сформовані від топонімів, презентовані за допомогою гідронімів (*Мурава, Бористен, Хортиця, Русава*), оронімів (*Говерля, Бескид, Чорногор*), ойконімів (*Полтава, Пирятин, Керч*).

Зрідка у досліджуваному псевдоніміконі представлені найменування, похідні від міфонімів (*Орфей, Вій, Сатур, Афродита*) та астронімів (*Оріон*).

Репрезентативними є псевдоніми, сформовані внаслідок семантичного переосмислення апелятивів. Особливою популярністю у митців слова користувалися псевдоніми, які презентують особу як таку. Це, передусім, псевдоніми – субстантивовані прикметники, які по-різному характеризують людину. Вони вказують на особливості характеру, вдачі, внутрішнього стану людини (*Чесний, Вільний, Вірний, Чулий, Свідомий, Романтичний, Спостережливий, Цікавий, Дивний, Гіркий* та ін.).

Достатньо характеристичними та інформативними є псевдоніми – відатрибутивні назви осіб. Ці назви вказують як на позитивні, так і негативні особливості денотата (*Оптиміст, Нечоса*), на його уподобання, релігійні та політичні переконання і под. (*Православний, Опозиціонер, Пролетар, Бунтар* та ін.).

Окресленою є група псевдонімів, що виражають відношення номінатора до навколишнього світу: фауни і флори, природно-понятійної сфери. Багатьма лексемами представлена група псевдонімів-назв тварин. За псевдоніми слугують орнітономени (назви птахів), ентомологічні номени (назви комах), іхтіономени (назви риб), номени на позначення диких та домашніх тварин. Популярністю користуються псевдоніми, перенесені від назв птахів, особливо, співочих (*Дрозд, Щиглик, Соловей*), рідше хижих (*Крук, Шуліка, Яструбець*).

Різноманітністю використаних лексем вирізняється група псевдонімів-назв дерев: (*Явір, Береза, Верба, Ясен, Берест, Граб, Осика*); назв трав'янистих рослин (*Барвінок, Рута, Волошка, Ромашка, Хміль, Любисток, Чорнобиль, Кроти́ва, Хрін*). Національну специфіку псевдонімікону митців слова увиразнюють такі назви, як: *Барвінок, Любисток, Рута, Ромен, Діброва*. Своєрідність національного світосприймання передають й інші використані у ролі псевдонімів лексеми, зокрема номени на позначення абстрактних понять: *Недоля, Журба, Туга, Смуток*.

Особливістю літературно-мистецького псевдонімікону є багаточисленні іменування, перенесені від назв діячів за професією, постійним або тимчасовим заняттям, функціями, посадами. Змістове наповнення багатьох псевдонімів свідчить про рід занять їхнієї носіїв – література, поезія, театр, музика, наука (*Літератор, Імпресіоніст, Лірник, Літописець, Критик, Читач, Бандурист, Театрал, Артист, Семинарист, Учитель, Професор, Педагог* й ін.). Рідше трапляються псевдоніми, сформовані від назв робітничих, сільськогосподарських професій (*Муляр, Кушнір, Крамар, Бджоляр, Чабан, Кооператор*), від назв служителів церкви, політичних течій, військових професій (*Дяк, Радикал, Гармаш, Воїн, Кошовий, Гетьман*).

Псевдонімікон письменників, публіцистів, художників, акторів, композиторів, співаків презентований і багатьма іншими лексико-семантичними типами. Варто зазначити семантичне розмаїття лексем, використаних як псевдоніми. Серед них: лексеми, вжиті у переносному значенні: *Шпилька, Шпичка* (перен. Колоче, уїдливе зауваження; ущипливе слово), *Нитка* (те, що поєднує, зв'язує з ким-, чим-небудь), *Ключ* (засіб до розуміння, розгадування когось, чогось, для оволодіння чогось та ін.), *Довбня, Таран* (те, чим можна завдати сильного, вирішального удару), *Гарт* (стійкість, витривалість, набуті в боротьбі з труднощами), *Гіркий* (який зазнав горя, біди), *Тугий* (який важко піддається будь-якому впливу, умовлянню), *Крижаний* (який призводить до заціпеніння; ворожо-холодний, холодно-зневажливий), *Мімо́за* (про вразливу, недоторкану людину), *Кремінь* (про міцну здоров'ям людину;

про міцну характером людину), *Хмара* (небезпека, нещастя, біда, що насувається, загрожують кому-небудь); лексеми з іронічним змістовим наповненням: *Шшика* (поважна, впливова людина), лексеми із зменшено-пестливим значенням: *Лебедик* (пестливе звертання до чоловіка), *Місяченько* (пестл. до місяць), діалектизми: *Сас* (зах. Прусак, тарган), *Чміль* (діал. Джміль), *Білан* (діал. Блондин), *Бараболя* (діал. Картопля), *Чічка* (зах. Квітка), *Сорокатиий* (діал. Строкатиий; рябий), *Гайдабура* (діал. Пустун, бешкетник), *Бузько* (діал. Лелека); застарілі, розмовні форми: *Голяк* (убога людина, злидар), *Обиватель* (постійний мешканець якої-небудь місцевості), *Бурлака* (людина без постійної роботи і постійного місця проживання), *Варнак* (людина, що втекла з каторги або відбула її); *Пролетар* (людина, що не має власності); історизми: *Чорноморець* (чорноморський козак), *Мечник* (воїн, озброєний мечем). Варто зазначити, що псевдоніми відапелятивного походження можуть по-різному мотивуватися, зважаючи на те, що апелятиви мають не тільки одне, а й декілька значень: *Кома*: (1) розділовий знак; 2) стан організму); *Русак*: (1) розм. Росіянин або русий; 2) сирій заєць); *Балабан*: (1) рослина; 2) птах); *Турса*: (1) дрібні частинки деревини; 2) трав'яниста степова рослина); *Воля*: (1) одна з функцій людської психіки; 2) влада; 3) бажання, хотіння; 4) свобода, незалежність та ін.. знач.); *Поважний*: (1) який заслуговує, вартий поваги // немолодий; 2) авторитетний, значний); *Далекий*: (1) який знаходиться, відбувається на великій відстані; 2) байдужий, холодний).

Популярними у колі письменників, публіцистів, акторів, співаків, композиторів, художників є дериваційні утворення: номінація за допомогою афіксальних формантів від довільно обраних лексем чи справжнього іменування та субституція його окремих елементів).

Специфічним способом номінації у псевдоніміконі діячів культури є модифікація справжнього іменування автора. У досліджуваному матеріалі це використання замість повного іменування лише особового імені, його гіпокористичної чи демінутивної форми або ж особового імені автора у ролі прізвищового компонента та імені; використання особового імені,

сформованого на основі прізвища автора; зміна особового імені при збереженні прізвища; використання прізвища автора з апелятивним номеном. Нерідко у ролі прізвищового компонента використовується ім'я по батькові автора або ж офіційне іменування розширюється за рахунок додавання до прізвища певного елемента. Отже, мотиваційний зв'язок псевдоніма із справжнім іменуванням автора досить значний.

Специфікою у літературно-мистецькій псевдонімії є наявність колективних та псевдонімів, оформлених літерами іншого алфавіту.

За структурою українські псевдоніми діячів літературно-мистецьких кіл поділяються на однослівні та багатослівні на зразок повного іменування особи, які складаються з прізвищового компонента й одного чи декількох особових імен. Трапляються багатослівні псевдоніми у формі синтаксичних конструкцій. Основними засобами творення складних іменувань були субстантивні словосполучення атрибутивного характеру.

Засобами псевдонімної номінації письменників, публіцистів, художників, акторів, співаків, композиторів були одиниці власної мови: іменники, рідше прикметники. Деякі псевдоніми презентовані за допомогою займенників (*Сам, Свій, Він, Я сам, Той самий, Це я, Інший, Абищо*), часток (*Либонь*), прислівників (*Тут Я.*), числівників (*Троє, Один*), дієслів (*Гадай, Бий, Знай, Списав*), дієприкметників (*Бувший, Видючий, Обурений, Нежданий, Не знана*), вигуків та звуконаслідувань (*Ура, Ай, Хр, Гайда*). Літературним і мистецьким псевдонімам здебільшого притаманна інформативність, експресивність та оцінність.

**Висновки.** Отже, на процес становлення псевдонімів діячів української культури ХХ століття мали вплив різні чинники: особистість автора, культурно-історичний розвиток, національні традиції, національне світобачення, природно-географічні особливості краю тощо.

У перспективі об'єктом наших досліджень стануть літературно-мистецькі псевдоніми ХХІ століття, а порівняльний метод уможливить виявлення спільних і подібних рис у цій номінації.

## ТИПОЛОГІЯ СКЛАДНОСУРЯДНИХ РЕЧЕНЬ В ІСТОРІЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ НАУКИ

**Петренко Руслана Олександрівна**

здобувачка СВО магістра

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Питання типології складносурядних конструкцій в українській мові досі є дискусійним. У традиційних граматичних працях, присвячених дослідженню цих структур, немає чіткого розмежування формально-синтаксичного, семантико-синтаксичного та комунікативного аспектів вивчення речення як основної синтаксичної одиниці. До 90-х років ХХ століття студіювання складносурядних речень зводилося до опису змістових відношень залежно від засобу поєднання предикативних частин. Неврахування особливостей будови й значення складносурядних речень унеможливило створення досконалої класифікації, тому комплексний аналіз багатоаспектної організації складносурядних речень сучасної української мови дає підстави для створення різнорівневої класифікації цього типу складних конструкцій.

**Мета роботи.** Здійснити аналітичний огляд наявних в історії української лінгвістики концепцій типології складносурядного речення.

**Матеріали й методи.** Тези укладено із застосуванням порівняльно-історичного методу – для співвіднесення думок щодо складносурядного речення й сурядних сполучників на різних етапах розвитку лінгвістичної науки; описового методу – для узагальнення наукових концепцій і теорій; методу спостереження – для класифікації складносурядних речень за певними критеріями та їхнього безпосереднього аналізу; методу зіставлення – для порівняння характеристик різних типів складносурядних речень.

**Результати й обговорення.** У кінці ХІХ – першій половині ХХ століття розпочинається бурхливий розвиток українського граматичного вчення,

зумовлений появою граматик С. Смаль-Стоцького та Ф. Гартнера, В. Сімовича, О. Синявського, П. Ковалева, Ю. Шереха та ін. Формування тогочасної термінологічної бази та основ типології складносурядних конструкцій указує на нечіткість у визначенні меж їхньої системи.

Перші намагання класифікувати складносурядні (тоді ще – «рівнорядні») речення належать С. Смаль-Стоцькому й Ф. Гартнеру. Науковці за змістовим наповненням вирізняють дев'ять типів семантичного зв'язку: «злучний», протиставний, причиновий, наслідковий, умовний, «заміровий», «припустовий», порівняльний і часовий. В. Сімович серед «рівнорядно-зложених сполук» (складносурядних речень) виділяє дванадцять семантичних типів: єднальні, протиставні, часові, причинові, наслідкові, порівняльні, «намірові», умовні, допустові, «висказові», «питайні», «в'ясняльні» (з'ясувальні). Про те, що речення із семантикою умовності, причиновості, наслідку тощо є складнопідрядними, згодом стверджує О. Синявський, цим самим звужуючи семантичні різновиди складносурядних конструкцій. Дещо пізніше П. Ковалів побіжно аналізує складносурядні речення з єднальними, протиставними й розділовими сполучниками. Така класифікація є найбільш наближеною до тих, що подані в подальших традиційних синтаксичних розвідках.

Друга половина ХХ століття ознаменована концепцією складносурядного речення А. Грищенка, відповідно до якої складносурядні структури за змістовими функціями сполучників поділено на три групи: єднальні, зіставно-протиставні та розділові. Новаторським є те, що в межах означених типів науковець розрізняє структурно-семантичні моделі.

Характеризуючи значеннєві відношення єднальних речень, автор класифікації поділяє їх на чотири групи: 1) єднальні (власне єднальні); 2) причиново-наслідкові; 3) умовно-наслідкові; 4) результативно-висновкові. Власне єднальні складносурядні речення представлені структурно-семантичними моделями I, Ia (із вільним порядком розташування кількісно не обмежених складників; відповідає значення одночасності, паралельного

тривання подій, явищ, станів) та II (із фіксованим порядком розташування кількісно не обмежених складників; указує на послідовність перебігу), а причиново-наслідкові, умовно-наслідкові й результативно-висновкові (детермінативні) складносурядні речення ілюструють модель III (із фіксованим розташуванням складників, що утворюють закритий ряд).

Зіставно-протиставні речення диференційовано на три моделі: модель I ілюструють складносурядні речення із семантикою зіставлення, модель Ia – з послідовним зіставленням, а модель II – протиставні синтаксичні конструкції. А. Грищенко розрізняє два варіанти зіставлення: зіставлення-порівняння та протиставлення-контраст, а всі конструкції зі значенням протиставлення поділяє на три різновиди: 1) власне протиставні; 2) обмежувально-протиставні; 3) заперечно-протиставні.

На підставі граматичних та змістових характеристик складносурядні речення з розділовими відношеннями А. Грищенко поділяє на два типи, що співвідносні з двома структурно-семантичними моделями. Сурядні конструкції, які містять лише два граматично рівнозначні складники й повідомляють про несумісні дії або факти, належать до моделі I. Модель II представлена складносурядними структурами з необмеженою кількістю предикативних частин, яким властиві переліково-розділові відношення, значення припущення, невпевненості.

Саме концепція складносурядного речення української літературної мови, запропонована А. Грищенком, стала теоретичним підґрунтям для створення чотирикомпонентної, а згодом і шестикомпонентної класифікацій цих синтаксичних конструкцій.

Уперше про такий тип складносурядних речень, як приєднувальні, говорить Ю. Шерех, описуючи приєднувальний характер сполучників *та, та й*. Однак мовознавець досліджує ці конструкції серед єднальних речень, а не як специфічний різновид. У сучасному мовознавстві погляд на приєднувальні відношення досі залишається проблемним. Одні мовознавці розглядають приєднувальні складносурядні речення як окремий семантичний тип

(І. Вихованець, А. Загнітко, К. Городенська); інші вважають їх семантичним різновидом складносурядних єднальних речень (К. Шульжук, П. Дудик), ще інші – видом синтаксичних структур, що не належать ні до складносурядних, ні до складнопідрядних речень (В. Жайворонок). Р. Христіанінова, солідаризуючись із міркуваннями В. Бабайцевої, вважає такі конструкції перехідними між сурядністю й підрядністю.

Поняття градаційного складносурядного речення є відносно новим у синтаксичній теорії. Уперше як окремий семантико-синтаксичний тип його виділив І. Вихованець у підручнику «Граматика української мови. Синтаксис». Усі складносурядні конструкції науковець класифікував на відкриті структури (єднальні зі значенням одночасності й послідовності, розділові) і закриті (зіставні, протиставні, приєднувальні, градаційні, єднальні, причиново-наслідкові). Він виділив дев'ять семантичних типів складносурядних речень: часові (є різновидом єднальних), зіставні, протиставні, розділові, приєднувальні, градаційні, причинно-наслідкові, умовно-наслідкові й обмежувальні. Серед розділових складносурядних речень виокремлено два суміжних значення: взаємовиключення (вказують на реальний вияв тільки одного з двох явищ) і чергування (виражають послідовну зміну двох явищ). Причинно-наслідкові та умовно-наслідкові складносурядні речення характеризуються спорідненістю з відповідними складнопідрядними реченнями. Особливістю обмежувальних складносурядних речень (із сполучниковими елементами *тільки, лише*) є те, що вони вказують на обмеження вияву якогось явища.

І. Слинко, Н. Гуйванюк та М. Кобилянська в праці «Синтаксис сучасної української мови: проблемні питання» класифікують складносурядні речення за значенням і виділяють п'ять їх типів: єднальні, зіставлювально-протиставні, розділові, пояснювальні й градаційні. За значенням розмежовують складносурядні речення й П. Дудик та Л. Прокопчук, виокремлюючи серед них конструкції з єднальним значенням, зіставно-протиставним значенням, розділовим значенням, градаційним значенням і пояснювальним значенням.



Деякі українські мовознавці поділяють складносурядні речення за сполучниками. А. Загнітко виділяє такі різновиди: з єднальними сполучниками, з розділовими сполучниками, з протиставними сполучниками, з приєднувальними сполучниками, з пояснювально-приєднувальними сполучниками. У реченнях із єднальними сполучниками розмежовано декілька типів відношень: 1) єднально-перелічувальні, 2) єднально-поширювальні, 3) єднально-результативні та ін. Виокремлення складносурядних речень із пояснювально-приєднувальними сполучниками мотивується функціональною природою сполучників *a same, тобто*: вони не лише приєднують другу предикативну частину, а й указують на її пояснювальну семантику щодо першої.

К. Шульжук дещо інакше трактує типи складносурядних речень за сполучниками, виокремлюючи такі: з єднальними сполучниками, зіставними й протиставними сполучниками, розділовими сполучниками та градаційними сполучниками. За науковцем, єднальні конструкції можуть виражати такі семантико-синтаксичні відношення: одночасності, послідовності, причиново-наслідковості й умовно-наслідковості. Серед складносурядних зіставних речень учений виділяє розподільно-зіставні, зіставно-наслідкові та власне зіставні відношення. Протиставні складносурядні речення поділено на власне протиставні, з обмежувально-протиставними й протиставно-компенсувальними відношеннями.

Н. Рула у своїй дисертації «Семантико-синтаксична типологія складносурядних речень у сучасній українській мові» за основу класифікації складносурядних конструкцій бере функції сурядних сполучників та їхній вплив на семантико-синтаксичні відношення між предикативними частинами й виокремлює такі семантичні різновиди: речення з асемантичними сполучниками, речення із семантичними сполучниками та безсполучникові речення.

Із-поміж складносурядних речень першої групи дослідниця виділяє речення із зіставною, протиставною, розділовою, градаційною,

приєднувальною (функціонують семантичні сполучники *та й, а також*) та заперечною семантикою (передають єднальні повторювані сполучники *ні... ні, ані... ані*). Варто зазначити, що, на думку К. Шульжука, сполучники *ні... ні, ані... ані* виражають «подвійне заперечення». Однак більшість мовознавців говорять про їхнє проміжне місце між семантичними та асемантичними сполучниками. У другій групі виокремлено речення із семантикою власне-темпоральності, перелічування, каузальності (причиново-наслідкові або умовно-наслідкові відношення), приєднання (функціонують асемантичні сполучники *і, а* та ін.), обмеження, виділення й невідповідності. Серед складносурядних речень, компоненти яких поєднані безсполучниково, слідом за Р. Христіаніною, Н. Рула виділяє речення із семантикою темпоральності, перелічування (з присудками умовного або наказового способу), сумісності, наслідку, обмеження, зіставлення, протиставлення, приєднання.

К. Городенська, з огляду на специфіку реалізації сурядними сполучниками формально-синтаксичної та семантико-синтаксичної функцій, класифікує складносурядні структури на такі три групи: 1) із частково асемантичними сполучниками (зіставними, протиставними, власне-градаційними, приєднувально-градаційними, єднальними, заперечними); 2) із семантичними сполучниками (розділовими, приєднувальними та протиставно-компенсувальним сполучником *зате*); 3) з асемантичними єднальними сполучниками *і (й), та, і... і, й... й, та... та*. Дослідниця наголошує, що найхарактернішими для української літературної мови є саме складносурядні речення першого типу.

Т. Масицька потрактовує складносурядні конструкції з позицій синтаксису залежностей, оперуючи поняттями «формально-синтаксична взаємозалежність» та «семантико-синтаксична взаємозалежність». У реченнях із семантичними сполучниками науковець виокремлює зіставну, протиставну, розділову, приєднувальну, градаційну та обмежувальну семантику, а з асемантичними сполучниками – темпорально-темпоральну, причиново-наслідкову (умовно-наслідкову). У типологію Т. Масицької певні

корективи вносить Р. Христіанінова, вважаючи темпоральну семантико-синтаксичну взаємозалежність базовою для всіх типових складносурядних речень. У специфічних складносурядних реченнях Р. Христіанінова виділяє темпоральну та взаємозалежність «основне – додаткове».

**Висновки.** Кожен з історичних етапів розвитку вчення про складносурядне речення характеризується врахуванням різних аспектів його вивчення. Автори перших граматичних праць заклали лише теоретичну базу, не розрізняючи формально-граматичної та семантико-синтаксичної організації складносурядних структур. А. Грищенко, беручи до уваги формальні та семантичні ознаки цих конструкцій, класифікує їх на три групи: єднальні, зіставно-протиставні й розділові. Згодом починають виділяти й інші різновиди: градаційні, пояснювальні, приєднувальні, пояснювально-приєднувальні. У сучасній лінгвістичній науці прийнятим є поділ складносурядних речень на шість семантико-синтаксичних типів: єднальні, зіставні, протиставні, розділові, градаційні та приєднувальні. З огляду на структурні відмінності різних видів цих синтаксичних побудов, солідаризуємося з І. Вихованцем щодо виокремлення серед них речень відкритої й закритої структури. Обґрунтованою вважаємо й типологію складносурядних конструкцій відповідно до функцій сурядних сполучників, за якою виділяють речення із семантичними сполучниками, асемантичними сполучниками, частково асемантичними сполучниками (К. Городенська, Н. Рула, Т. Масицька).

Перспективним видається створення докладної класифікації складносурядних речень з урахуванням багатоаспектного аналізу цих синтаксичних побудов.

## СТАТУС ТРАНСЛЯТЕМИ «ПОРТРЕТ» ЯК ОДИНИЦІ ПЕРЕКЛАДУ

Синегуб Світлана Вікторівна

к.ф.н., доцент

Київський національний лінгвістичний університет

Г.Київ, Україна

**Вступ.** Напряом лінгвістики ХХІ століття, у якому мову розглядають як культурний код нації, підтверджує тезу про те, що мова не тільки відображає навколишню дійсність, але й конструює специфічну реальність, у межах якої існує людина. Враховуючи, що більшу частину інформації про світ людина отримує за посередництвом мовного каналу, логічно припустити, що вона оперує переважно концептами [4, с.8], а не конкретними номінаціями предметів. Отримана людиною інформація набуває, як правило, вигляду певного когнітивного ідеалізованого конструкту (КІК) – мовно-мисленевого алгоритму, який знаходить регулярну дискурсивно-текстову реалізацію у певному типі тексту, зокрема художньому.

Однією з основних причин виникнення лексичних труднощів перекладу художніх творів виступає, з одного боку, розбіжність картин світу мови перекладу та мови оригіналу, з іншої – необхідність вирішення стратегічного питання вибору одиниці перекладу. Спроби диференціювати мовні засоби за можливістю їх використання в функції одиниць перекладу відомі ще з початку 70-х років минулого століття [1; 5; 11]. Це питання набуває принципового значення, коли мова йде про відтворення не денотативного значення окремої лексичної одиниці, а концептуальної семантики когнітивного ідеалізованого конструкту (КІК) в цілому. Продуктивним в цьому відношенні можна вважати використання так званої «транслятеми», як відносно самостійного, виокремлюваного в структурі тексту інформаційного цілого з фіксованим тематичним наповненням, що має своє лексико-граматичне вираження [3]. Значення даного терміну наближено до поняття «концепт», але відрізняється від нього акцентом на дискурсивно-текстову реалізацію певного типу

інформаційного наповнення та використанням «транслятеми» як інструменту відтворення на більш складному, ніж текст, рівні. Наукові праці, присвячені семантичному, прагматистичному й лінгвокультурологічному розгляду концептуальної семантики в структурі певного типу концептів, достатньо глибоко вивчалися парадигматичні і синтагматичні аспекти семантики, лексичних одиниць характеристики зовнішності людини в межах лексико-семантичних груп дієслів, що мають у своїй смисловій структурі лексико-семантичний компонент „зовнішність людини” [7, с. 2-3]; розроблено дефініцію терміну „портретне дієслово” й встановлено наявність „статичного і динамічного портрету” на основі процесуальної ознаки, притаманній семантиці дієслів [10, с. 18, 29]. Мовна репрезентація компоненту „зовнішність людини” (портрет) досліджувалась на матеріалі низки концептуальних утворень (стан людини, краса, радість, вік, жіночність, персонаж і т.д.), що доводить ефективність основних ідей сучасної когнітивно-антропоцентричної парадигми. Проте специфіку відтворення концептуальної семантики, зафіксованої у вигляді когнітивного ідеалізованого конструкту (в нашому випадку «портретна характеристика людини» – ПХЛ) за допомогою транслятеми, як одиниці перекладу, проведено не було.

**Мета статті.** Виходячи із цього, мету поданої статті становить спроба здійснити аналіз способів відтворення семантики характеристики за допомогою міжрівневої одиниці перекладу транслятеми «портретна характеристика людини» на матеріалі німецької дієслівної лексики. Новаторським є розгляд процесу відтворення семантики ПХЛ із залученням міжрівневої одиниці перекладу транслятеми «портретної характеристики людини».

**Матеріали та методи дослідження.** Матеріалом дослідження слугували фрагменти текстів із німецькомовної художньої літератури, що містять портретну характеристику дійових осіб [6; 8; 9; 12]. Методи дослідження включають компонентний аналіз лексичних одиниць, контрастивно-перекладацький аналіз німецькомовних художніх текстів та їх українських перекладів, метод перекладацького аналізу вихідного тексту.

**Результати і обговорення.** Як вже зазначалось, когнітивно ідеалізований конструкт ПХЛ у німецькій мові ми розглядаємо на матеріалі так званих “портретних дієслів” (ПД). Корпус ПД включає лексеми, які мають у змістовій структурі семантичний компонент “характеристика зовнішності людини”. Зовнішність – це та специфічна первинна інформація, яка здатна певним чином характеризувати людину й може розглядатися як результат процесу ідентифікації людини – об’єкта в просторі, розрізнення в ньому специфічних ознак, подальший їх синтез. Необхідність описання зовнішності людини зумовлена прагматичними причинами, зокрема, процесом комунікації, оскільки спілкування людей передбачає, насамперед, ідентифікацію об’єкта, фіксацію уявлення про учасника комунікативного акту. Дослідження мовної репрезентації когнітивно ідеалізованого конструкту ПХЛ і подальше його відтворення перспективно на матеріалі художнього образу, враховуючи імпліковану семантику дієслівної лексики, яка, (на відміну від прикметника), визначає дієслово як ознакову частину мови процесуальної ознаки. Під когнітивно ідеалізованим конструктом ПХЛ ми розуміємо не тільки статичний портрет (зафіксовані в часі характеристики анатомічних деталей, рис обличчя, особливостей фігури, одягу), але й значною мірою портрет динамічний, останній складається, на нашу думку з характеристики суб’єктного пересування в просторі (*lahmen, watscheln, hinken, hopsen taumeln*); характеристики особливостей мовлення (*lispeln, schwatzen*); характеристики фізіологічних проявів людини: дихання, зір, прийом їжі (*pusten, schnaufen; starren, glotzen; schlürfen, schmatzen*); характеристики зовнішнього прояву емоційного/фізичного стану людини (*lächeln, geifern, erröten, erblassen*); надання людині певної зовнішньої ознаки (*schminken, wellen, pudern, blondieren*). Алгоритм відбору досліджуваних дієслівних лексем передбачає тотожність первинного номінативного компонента її значення одній із змістових формул: *irgendwie gehen; irgendwie atmen, sehen, essen; irgendwie sprechen; sich irgendwie benehmen dank dem Gefühlszustand; sich irgendwelches Merkmal aneignen.*

Розглядаючи можливості використання ПД у межах КІК ПХЛ і подальшого його відтворення за допомогою міжрівневої одиниці перекладу – транслятеми, слід зазначити, що найважливішим джерелом культурної маркованості є залучення мовних одиниць до певного типу дискурсу [2, 81]. Роль дискурсу в актуалізації семантики КІК ПХЛ може бути представлена триадою видів якісної характеристики людини, а саме: лексичної, контекстної та опосередкованої. В основу такої диференціації покладено принципово різні логічні основи: лексична – рівень семантичних властивостей самої номінативної одиниці (в нашому випадку ПД у межах репрезентації КІК ПХЛ); контекстна – рівень мікро- та макроконтексту при реалізації досліджуваної семантики, та опосередкована – характеристика суб'єкта через пов'язані з ним предмети, явища (предмети одягу, взуття, косметики, біжутерії тощо). Залежно від типу характеристики людини та різниці в потенціалі цих типів щодо реалізації когнітивно ідеалізованого конструкту ПХЛ на матеріалі ПД можуть бути виділені три дискурсивні рівні: I – лексична характеристика; II – контекстуальна; III – опосередкована. Аналіз дискурсивно-текстової реалізації КІК ПХЛ відібраних художніх текстів свідчить, що I і II рівні є для його мовної репрезентації провідними. Крім того, не слід залишати поза увагою той факт, що художні тексти, як специфічний тип дискурсу, виконують не лише естетичну, а й когнітивну функцію. Когнітивний аспект міжрівневої одиниці перекладу транслятеми «портрет», який ми розуміємо як первинний сегмент змісту у структурі художнього образу, що не може бути поділений без втрати цього змісту, і який завдяки цьому формує цілісну одиницю перекладу полягає у чітко вираженому лінгвокультурологічному потенціалі семантики динамічної характеристики людини і має бути цілісно відтворений цільовою мовою.

**Наприклад:** *»Aber Frau Stoß«, sagte ich. Der Gesang brach ab... Das selige Grinsen erlosch. Jetzt war ich das Gespenst. »Jesus Christus«, stammelte Mathilde und starrte mich aus roten Augen an. »Ihnen hab' ich noch nicht erwartet...« »Kann ich verstehen. Hat's geschmeckt?« »Das ja – aber's is mir peinlich.« ... Sie hielt sich mühsam aufrecht. Ihr Schnurrbart zuckte, und ihre Augenlider klapperten wie bei*

*einem alten Uhu. [11] — Стривайте, пані Штос...— вимовив я. Спів урвався.... Щаслива усмішка згасла. Тепер марою став я. — Господи боже!..— пробелькотіла Матильда і втупила в мене почервонілі очі.— Вас я так рано не сподівалася... — А певне. Ну і як, сподобалося? — Сподобалося... Але мені дуже ніяково...— Вона витерла губи.— Я геть ошелешена... — Які там ви ошелешені. ... Її вусата губа сіпалась, а повіки кліпали, як у старої сови [7].*

**Висновки.** Узагальнюючи результати практичного дослідження, можна стверджувати, що КІК ПХЛ формує міжрівневу одиницю перекладу транслятému «портрет», яка виступає інструментом відтворення художнього образу в структурі художнього тексту, а також текстів інших типів дискурсу, які містять відносно самостійні неподільні сегменти «характеристика зовнішності людини». Перспективним може бути залучення міжрівневої одиниці перекладу транслятému для аналізу процесу відтворення інших типів концептуальної семантики.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бархударов Л. С. Язык и перевод. М.: Межд. отношения, 1975. 240с.
2. Вежбіцької А. Понимание культур через посредство ключевых слов, М.: Языки славянской культуры, 2001. 288 с.
3. Коптіловим В.В. Теорія і практика перекладу. — К. : Юніверс, 2003. 280 с.
4. Кубрякова Е. С. Язык и знание: на пути получения знаний о языке. Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира. М. : Языки славянской культуры, 2004. 560 с.
5. Латышев Л. К. Технология перевода: Учеб. пособие. - М.: Тезаурус, 2001. С. 58-69с.
6. Манн Т. „Сповідь афериста Фелікса Круля”, - 1954 р., переклад українською Р.Осадчук, 2011. 342с.



7. Мельничук Г. Н. Семасиологический и ономазиологический аспекты глаголов вертикального движения в современном немецком языке : дис. на соискание учен. степ. канд. филол наук : спец. 10.02.04 „Германские языки“. К.: 1992. – 160 с.

8. Ремарк Е- М. «Три товариші» (пер. Аркадій Плюто, Катерина Гловацька, Микола Дятленко [[http://chtyvo.org.ua/authors/Remark\\_Erikh/Tvory\\_v\\_dvokh\\_tomakh\\_Tom\\_1/](http://chtyvo.org.ua/authors/Remark_Erikh/Tvory_v_dvokh_tomakh_Tom_1/)])

9. Рот Й. „Фальшива вага“, Австрія, написання роману - 1937 р., переклад українською Ю. Прохасько, 2010. 320с.

10. Синегуб С. В. Методологічні засади перекладацького аналізу тексту (Methodologische Ansätze der übersetzungsrelevanten Textanalyse) : Навч. посібник. К. : Вид. центр КНЛУ, 2013. 151 с.

11. Nord. Ch Fertigkeit Übersetzen: Ein Kurs zum Übersetzenlehren und – lernen. – BDÜ Fachverlag Berlin, 2010. 246 s.

12. Remarque E- M. «Drei Kameraden» [<https://www.litmir.me/br/?b=998111>]

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ВІЛЬНОГО Й СПРЯМОВАНОГО АСОЦІАТИВНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ У ДОСЛІДЖЕННІ КОНЦЕПТУ

**Шевченко Олена Миколаївна**

к.пед.н., доцент

Українська медична стоматологічна академія

м. Полтава, Україна

**Вступ./Introduction.** Концепт – інформаційна структура свідомості, різносубстратна за способом формування та представлення знань про певні об'єкти, явища. Концепт є глибинним смислом, згорнутою смисловою структурою тексту.

Розглядаючи особливості концепту, дослідники повинні звертати увагу не лише на семантику слів, що вербалізують концепт, але й враховувати мовні стереотипи, специфічні риси менталітету, що виявляються за допомогою асоціацій. Адже специфічною когнітивною структурою мовленнєвої свідомості є асоціативне поле, що бере участь у формуванні лінгвістичної картини світу. Поле реакцій, отриманих на слово-стимул, дає змогу судити про психологічну структуру значення вихідного слова як про комплексне явище, що характеризується низкою параметрів, у числі яких простежується наявність деякого емоційного навантаження [3].

**Мета роботи./Aim.** Мета статті – розглянути методику проведення вільного й спрямованого асоціативних експериментів у дослідженні концепту.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Однією з суттєвих ознак концепту є асоціативність. Епідигмальні відношення, не беручи до уваги яких неможливо вичерпно й ґрунтовно розкрити семантику слова [4, с. 276]. О. Потебня писав про асоціативність: “Асоціативність полягає в тому, що нерівнорядні сприйняття не знищують взаємно свою самостійність, а залишаючись самі собою, зливаються в одне ціле” [7, с. 136]. О. Буйнова переконує, що асоціативні зв'язки є основою будь-якої мови: “...під час використання мови у звичайних умовах, представники мовної спільноти не

створюють мову, а відтворюють ті сполучення, які чули в певних умовах та які в цих ситуаціях природно (для цього суспільства) використовуються. Іншими словами, носій мови у більшості випадків відтворює ті словосполучення, які були створені до нього в певному суспільстві відповідно до потреб суспільного життя” [2, с. 59].

В. Телія стверджує, що “асоціації супроводжують процеси мислення, а у випадку вербального мислення вони мають мовно-розумову природу, можуть актуалізувати асоціації” [8, с. 95]. Ряд вітчизняних (О. Горошко, Ж. Краснобаєва-Чорна, Т. Ковалевська, С. Мартінек, Т. Недашківська, Д. Терехова та ін.) та закордонних (О. Залевська, Ю. Караулов, І. Овчиннікова, Є. Тарасов, Н. Уфимцева та ін.) учених послуговуються методом асоціативного експерименту. В. Маслова переконана, що у дослідженні мовної картини світу важливим є метод асоціативного експерименту: “Асоціативний експеримент правомірно вважається методикою, пристосованою до великої кількості різних досліджень, адже асоціативні реакції – це осередок сутностей, за допомогою яких респонденти показують розуміння слова...” [6, с. 152].

В експерименті слово-стимул актуалізується, реалізує свої прямі та переносні значення, інформацію про можливості сполучуваності. Стимулом при цьому виступає слово, яке пропонується інформантові, а реакцією виступає слово чи словосполучення, які виступають в пам’яті людини як асоціати. Отже, сукупність реакцій на слово-стимул – це асоціативне поле слова [11, с. 145].

На думку Н. Уфимцевої, “... слова є стимулом мовної свідомості для певної культури – ключових для цього світогляду концептів у їх співвідношенні один з одним” [9, с. 154]. Методом когнітивного та лінгвокультурологічного дослідження вважають асоціативний експеримент. Адже на розуміння слова носієм мовної культури вказують асоціативні реакції. Асоціативний експеримент дає результати для характеристики асоціативних смислових зв’язків та можливість детально дослідити семантичне поле слова-стимулу.

Найбільш використовувані асоціативні експерименти – вільний і спрямований. Спрямований асоціативний експеримент полягає в обмеженні

можливих відповідей респондентів експериментатором. При вільному асоціативному експерименті респондентові пропонуються низки стимулів, кожному з яких має відповідати реакція.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Проаналізувати відображення концепту у свідомості носія культури, індивідуальні оцінки та культурні стереотипи дозволяє дослідження асоціативного поля концепту. Кожному слову-стимулу відповідає певне асоціативне поле, що представляє собою фрагмент образу світу того чи іншого етносу, відображений у свідомості носія культури, його мотивів, оцінок, культурних стереотипів. Асоціативний експеримент застосовують для отримання мовного матеріалу і виокремлення національної специфіки концептів. Цей метод дослідження дає змогу максимально наблизитися до ментального лексикону, вербальної пам'яті, культурних стереотипів певного народу. Він сприяє виявленню змісту концепта в когнітивній свідомості носіїв мови, ранжуванню ознак концепта за яскравістю та значимістю. Ми підтримуємо думку В. Беляніна, який стверджує, що асоціативний експеримент дає можливість побудувати семантичну структуру слова, служить цінним матеріалом для вивчення психологічних еквівалентів семантичних полів і відкриває об'єктивно наявні у психіці носія мови семантичні зв'язки слів [1, с. 25].

**Висновки./Conclusions.** Отже, застосування експериментальних методик сприяє виявленню номінативного поля концепту, виокремленню когнітивних ознак, що його утворюють, формує епідигмальне поле концепту через його суб'єктивні дефініції.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белянин В. П. Психолінгвістика : учебник / В. П. Белянин. – Москва : Моск. психол.-соц. ин-т, 2004. – 232 с.
2. Буйнова О. Ю. Универсальные и специфические черты процесса метафоризации / О. Ю. Буйнова // Лингвистические исследования. К 75-летию профессора В.Г. Гака. – Дубна : Феникс, 2001. – 192 с.

3. Горошко Е. И. Интегративная модель свободного ассоциативного эксперимента / Е. И. Горошко. – Харьков : Ра-Каравелла, 2001. – 320 с.
4. Варзин А. В. Свобода как языковой и духовный опыт: номинация и концептуализация Ф. М. Достоевского: дисс. ... канд. филол. наук: спец. 10.02.01 / Варзин Алексей Владимирович. – М., 2003. – 212 с.
5. Луньова Т. В. Лексикалізований концепт гармонія в сучасній англійській мові: структура і комбінаторика: дис. ...канд. філол. Наук: 10.02.04/ Луньова Тетяна Володимирівна. – К., 2006. – 348с.
6. Маслова В. А. Когнитивная лингвистика : Учеб. пособ. / В.А. Маслова. – Минск : ТетраСистемс, 2008. – 272 с.: 45–46
7. Потебня А. А. Мысль и язык / А. А. Потебня. – К. : Синто, 1993. – 192 с.
8. Телия В. Н. Рефлексы архетипов сознания в культурном концепте «родина» / В. Н. Телия // Славянские этюды : Сборник к юбилею С.М. Толстой. – М., 1999. – С. 466–476.
9. Уфимцева Н. В. Языковое сознание : динамика и вариативность / Н. В. Уфимцева. – М. : Институт языкознания РАН, 2011. – 252 с.
10. Федорюк Л. В. Проблема дослідження концепту як когнітивної одиниці / Л. В. Федорюк // III Всеукраїнська наукова конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Мовний простір слов'янського світу». Національний університет «Києво-Могилянська академія». – 2017. – С. 78–80.
11. Шевченко О.М. Когнітивна лінгвістика як напрям мовознавчого дослідження / Шевченко Н.С., Шевченко О.М. // Молодий вчений. – № 7.1 (83.1). – 2020. – С. 142–146.

# PHILOSOPHICAL SCIENCES

UDC 800.81

## SPEECH PERSONALITY IN FILM DISCOURSE

**Bezditko Anastasiia**

PhD Student of Borys Grinchenko

Kyiv University

Senior Lecturer of the Department of Philology

Translation and Strategic Communication

National Academy of the National

Guard of Ukraine (Kharkiv)

**Introductions.** Linguistic sciences within their polyparadigmatic character provide the consideration of language through the prism of philosophy, sociology, psychology with a projection on culture, the mentality of a particular ethnic group. The cognitive paradigm that prevails in linguistics at the present stage is based on the principles of anthropocentrism, and human with all his mental and psychological processes is the starting point of all linguistic studies.

**Aim.** Analysis of the concept of speech personality in the context of film discourse. The relevance of the research is determined by the general focus of modern linguistic studies on the comprehensive study of speech personality based on the integration of cognitive and communicative approaches to the study of linguistic means of realization of psychological, social, ethnocultural features of the speaker in different types of discourse. Despite the interest of scientists in the individual / collective linguistic personality, there is a noticeable retardation in the creation of speech portraits of characters of film discourse, strategic and tactical repertoire of interactants, the means of their implementation.

**Results and discussion.** The study of the anthropocentric paradigm of “human in language” contributes to the rapid development of a new branch of science –

linguistic personology, which studies the problems of linguistic personality, including speech personality as an individual. and the whole nation.

For the first time the term “linguistic personality” is found in the works of the German linguist L. Weisberger (1929), the Russian linguist V. Vinogradov (1930). Later it was developed by Yu. Karaulov (1987). According to him, linguistic personality is “a composite and multicomponent set of skills and abilities which make them ready to perform speech acts of various degrees of complexity. It is expressed in language (texts) and with the help of language” [1].

O. Leontiev distinguishes the concepts of “linguistic personality” and “speech personality” as follows: linguistic personality is correlated with language as a subject, and speech personality - with language as an ability. Speech personality manifests itself in discourse and reveals its ethnic, professional, age and gender characteristics [3].

V. Krasnykh suggests to consider the speech personality, focusing on the speech activity of the language personality. Thus, V. Krasnykh notes: 1. “Speaker” is a person, one of the activities of whom is speech activity, covering both the process of generation and the process of perception of speech messages. 2. “Language personality” is a person who manifests himself/herself through speech activity, having a certain set of knowledge and ideas. 3. “Speech personality” is a person who realizes himself/herself in communication, choosing one or another tactic and strategy of communication, using one or another repertoire of means (both linguistic and non-linguistic) [2].

According to V. Maslova, speech personality is a linguistic personality in the paradigm of real communication, in activity. Speech personality manifests himself/herself as the national-cultural specifics of the linguistic personality, as well as the national-cultural specifics [4].

Yu. Prokhorov confirms the following: “If the linguistic personality is a paradigm of speech personalities, then, on the contrary, the speech personality is a linguistic personality in the paradigm of real communication” [5]. Speech personality

is revealed in a specific communication situation, to achieve a positive result of this communication, all components of the language personality are realized.

In view of the realism of the image and the wide representation of both linguistic and extralinguistic factors of speech communication, a modern film discourse was chosen to create a speech portrait of a person. The peculiarity of film discourse as a communicatively oriented verbal work lies in its anthropocentrism, projectiveness, emotional coloring, stylized speech, cultural significance and ability to embody in figurative form a special linguistic picture of the world modeled by the author. Within the anthropocentric approach to the study of film discourse, the focus is on the film character as a specific speech personality, taking into account the whole spectrum of its idiosyncratic characteristics presented in speech interaction.

Among all types of discourse, film discourse deserves special attention and critical evaluation. For today, the concept of film discourse is insufficiently studied by various philological studies, but are promising for research, especially in such areas as linguistics, psycholinguistics, sociolinguistics.

For research as a subject it is possible to choose the linguistic, cognitive, communicative and pragmatic features of the speech of the film character. The material of a study can be audio and video recordings, scripts of any film/series with a help of which it is possible to observe the mental and behavioral habits of the character(s), thereby studying the speech line at different levels of linguistic activity.

It follows that *film character as a speech personality* will be considered through a set of its speech works, which contains two levels: verbal (lexicon, grammar, etc.) and non-verbal (psychological, social, ethical components, ideals, value system, moral principles, etc).

**Conclusions.** Film discourse gives a wide space for the study of speech personality from the point of view of different philological studios. It is possible to choose any *film character(s)* for study as a speech personality from the cinematic universe, taking into account the level of communicative competence, social status, age, psychological state, etc.



## REFERENCES:

1. Karaulov Yu.N. (1987) Russkii yazyk i yazykovaya lichnost [Russian language and linguistic personality] /Yu.N. Karaulov. M. : Nauka. 263 s. [in Russian]
2. Krasnykh, V.V. (1998). Virtualnaya realnost ili realnaya virtualnost? (Chelovek. Soznaniye. Kommunikatsiya) [Virtual reality or real virtuality? (Human. Consciousness. Communication)] M. : Dialog, MGU. 220 s. [in Russian]
3. Leontev, A. A. (2004) Deyatel'nost. Soznaniye. Lichnost [Activity. Consciousness. Personality]: [monogr.]. Moskva: Izd. tsentr «Akademiya». 2004. 352 s.
4. Maslova, V. A. (2001) Lingvokul'turologiya [Cultural linguistics]: Ucheb. posobie dlja stud. vyssh. Ucheb. Zavedenij [Textbook for students of higher educational institutions] / V. A. Maslova. – M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2001. 208 p. [in Russian]
5. Prokhorov, E. Yu. (2006) Realnost. Tekst. Diskurs [Reality. The text. The discourse]. M : Nauka, 2006. 224 s.

## ФІЛОСОФІЯ ЕСХАТОЛОГІЇ: НЕОПЛАТОНІЗМ

**Бредун Іван Валерійович**

доктор філософських наук доцент  
професор кафедри  
суспільно-гуманітарних дисциплін  
Харківський національний університет  
будівництва і архітектури  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Робота присвячена проблемі духовності, її відродженню та відновленню у просторі повсякденної та світської свідомості. Проводиться переосмислення специфіки «есхатологічних реальностей» у стародавніх картинах світу, подолання стереотипів в повсякденній, релігійній і світській свідомості щодо сприйняття есхатології як такої, що належить виключно релігійному світогляду, розкриття світоглядних (філософських) перспектив есхатології долі.

**Ключові слова:** есхатологія, доля, Всесвіт, феномен, душа.

**Введення.** Сучасна ситуація у світі опинилась перед низкою різноманітних соціокультурних викликів, обумовлених глобалізаційними процесами секуляризаційного змісту. Перші визначають особливості сучасного стану духовності цивілізованих культур, вектори її розвитку, а також ідеологічні підвалини релігійного та філософського світогляду, сенсожиттєві орієнтири буття людини, людської цивілізації в цілому.

Означене культивує необхідність пошуку нових смислів, розкриття та розширення сучасних філософських підходів у формуванні та розробці теоретичних моделей (парадигм) духовного прогресу в тому числі і вітчизняної культури. Слід зазначити, що духовно-інтелектуальний простір України та Європи перебуває в такій ситуації (стані), яка потребує не тільки урахування традиційного релігійного погляду (догматично сформованого), а й гнучкої

історико-філософської рефлексії, пристосованої до соціокультурних змін, переосмислення нових тенденцій, світоглядних трансформацій із залученням дослідниками академічного спрямування нових підходів.

**Метою роботи** є переосмислення специфіки «есхатологічних реальностей» у стародавніх картинах світу, подолання стереотипів в повсякденній, релігійній і світській свідомості щодо сприйняття есхатології як такої, що належить виключно релігійному світогляду, розкриття світоглядних (філософських) перспектив (у подальших роботах і інтегративної функції) есхатології Доли.

**Матеріали та методи.** Методологічна програма роботи має комплексний міждисциплінарний характер. У її рамках здійснюється розворот до необхідності культивування цілісного, міждисциплінарного характеру дослідження. Це дозволяє всебічно осмислити означену тему у дусі вироблення розширеного світогляду (індивідуального, загального рівня). Таким чином, у нашій роботі есхатологія презентується як тема, що стоїть на перехресті релігієзнавчої, історичної, філософської, культурологічної, антропологічної, наукової думки. Вона складає матрицю різних релігійних вчень, вірувань людства (а також світоглядні засади світської культури). Саме така стратегія філософського аналізу, на нашу думку, дозволяє всебічно висвітлити позначену тему, не тільки культивувати подальші шляхи наукових кіл до поліметодичності (співпраці філософії, релігії, антропології, культурології, філології) в сучасному знанні, але й прокласти мости до вибудовування міжкультурного, міжрелігійного, міждисциплінарного діалогу в цілому, вирішити «внутрішні» антропологічні проблеми морально-етичного, психологічного, духовного змісту та світоглядних сенсожиттєвих орієнтирів людини та культури.

Міфологічний контекст есхатологічних уявлень презентувала міфопоетична свідомість античного світу, література римських поетів Горація, Персія, Овідія, Вергілія, Гомера, Гесіода, Плутарха, Піндара. Тема Доли пронизує «Поєми Орфея». Вона окреслює Долю людства, розкриває епохи його

існування та причини страждань в «Олімпійських одах» Піндара [1]. Міфологічний контекст есхатологічної проблематики презентують праці М. Еліаде. Доречно згадати, що саме М. Еліаде запропонував розрізняти дві форми прояву есхатологічних тем та ідей: міфологічні та історичні типи есхатологій. В міфології есхатологічні уявлення концентруються на темі великого потопу, Атлантиди (вперше про неї став говорити Платон), катастроф в історії існування землі, циклів та періодів в її бутті, періодичних руйнувань та відновлень (Геракліт). Міфологія стародавньої Індії носила космологічний характер (в ній йшлося про існування Космосу, яке осмислювалось як «століття Брами»).

Отже, більше ніж двохтисячорічна історія філософських, релігійних, теологічних та наукових міркувань з приводу есхатологічної проблематики, долі людської душі та Всесвіту (Орфей, Піфагор, Платон, Цицерон, Плотін, Августин Блаженний, Р. Декарт, Г. Лейбніц, І. Кант, Г. Гегель та ін.) дозволяє виокремити та позначити семантичні корені й історичні (світоглядні) варіації контекстуального наповнення базових понять есхатології; виявити ключові позиції (світоглядні матриці), навколо яких формувалося смислове поле есхатологічних уявлень, а саме концепту «доля»; визначити поступово смислові межі здійснення есхатології в історії філософської думки, релігійних традицій та світських культур; окреслити генеалогію ідей, есхатологічних матриць світу.

Слід додати, що історичний ракурс розкриття теми презентують роботи А. Гуревича, Жака Ле Гоффа, Е. Тейлора, Дж. Фрезера, Л. Леві-Брюля, М. Еліаде, Й. Гейзинга, Е.А. Торчинова та ін.

Тема Долі була присутня в роботах історичного спрямування Філона Іудея, Йосипа Флавія, Діогена Лаертського, Ф.В. Фаррар. Гностична традиція представлена такими мислителями як Валентин, Василид та ін.

**Результати та обговорення.** Ідеї есхатологічного спрямування завжди виступали особливим стрижнем всіх духовних вчень, релігійних традицій. Протягом історії вони будували сенсожиттєвий простір людини та культури. У їх межах викристалізовувались, творились індивідуальні «мікросвіти»,

«мікроклімат» епох. Витоки есхатологічних тем сягають у глибини стародавніх цивілізацій, вони з'являються на зорі людської історії в момент так званої одночасної появи людської мови, спільноти, у супроводі зародження перших уявлень про божественний світоустрій. Саме тоді на рівні свідомості виникають перші ідеї есхатологічного спрямування у первинному нечіткому, туманному вигляді. З часом вони поступово укорінюються та фіксуються «спеціалістами сакрального» (шаманами, магами, чаклунами) у пророцтвах, народних віруваннях. Далі вони продовжують свою локалізацію та розвиток у межах первісних вірувань, сакральної свідомості стародавніх єгиптян. Поступово есхатологічні теми збагачуються смисловим навантаженням у міфології стародавніх греків, євреїв, гностиків та християн. Отже, вони пронизували картину світу античних філософів (натурфілософського, класичного, елліністичного періодів). Їх присутність на всіх етапах історії свідчить, що саме коло есхатологічних тем та ідей вибудовують та формують духовні картини людства, конструюють інтелектуальний ландшафт духовної історії.

У нашій роботі презентується історична гілка розвитку есхатології, її осмислення в просторі античного світу. Це стосується релігійної та світської свідомості, її соціокультурних форм існування та ін. З урахуванням вищезначених вимірів її осмислення ми поступово розглянемо різні есхатологічні реальності (моделі) античного світу. Поглиблений аналіз ідеї долі в античну епоху дозволяє окреслити виміри її розповсюдження, виявити філософські акцентуації. У ході наших розміркувань ми зупинимось на окремих вченнях (представниках) стародавньої епохи у контексті їх значущості для розвитку філософської та релігійної думки.

У статті проводиться два вектори в осягненні феномену есхатології – індивідуальний, загальний (соціокультурний та Всесвітній). У цьому сенсі актуальною стає необхідність наукових співтовариств дедалі поширювати світоглядну еволюцію інтелектуальної культури у контексті культивуації нових інтерпретацій релігійних феноменів.

Відомий мислитель Прокл привносить додаткові смислові відтінки у розуміння есхатологічної теми долі. В своїх текстах він віддзеркалює риси загального світогляду стародавньої культури. Розмірковуючи у межах циклічного світовідчуття епохи, він пише про енергії, які коло вертаються [2]. На думку автора, душа людини є неподільною. Вона кружляє у духовних та тілесних вимірах Єдиного буття. В певному вигляді Прокл окреслює тему долі Всесвіту. Він пише про великі та малі цикли життя, про Вічність. Духовне втілюється у тілесне і навпаки. Отже, Доля Всесвіту «замкнена» в кільце загальних коловертань. Це стосується і Долі душі (індивідуальної).

Прокл розкриває у своєму вченні про душу вимір індивідуальної есхатології. Як і інші автори тих часів, він був прихильником ідеї вічного життя душі. У нашому контексті ідеї її Долі. Це твердження виходить з філософських текстів автора. Він писав у дусі своєї епохи. Говорив про те, що у попередньому втіленні був піфагорійцем. Тема вічного колообертання душ у черговий раз окреслює характерні вірування, світоглядні орієнтири тих часів, а саме укорінює у свідомості ідею Долі душі. Стосовно вчення про душу. Прокл вважав, що душа людини божественного походження, є безсмертною. Вона має духовне тіло (нематеріальне), яке він осмислює як вічне, неподільне. «Вічне тіло» не знищуване, не народжене. Воно усвідомлюється мислителем як «носій» душі. Доля душі здійснюється саме завдяки йому, а також його переходам з одного стану в інший. Філософ говорить про велику кількість різновидів тіл та їх станів. Духовне тіло віддзеркалює вічну сутність душі. Отже, Доля душі здійснюється у світі небесному та земному. Коли людина вмирає, то душа залишає фізичну оболонку, тобто покидає земне тіло. Філософ впевнений, що Доля душі за гробом пов'язана з певними її переходами. Дух переходить у інший стан існування. Тільки в такий спосіб можливе здійснення небесних шляхів, тобто Долі душі. Після перебування у духовних світах дух людини переживає чергове перевтілення. У цьому сенсі Доля душі може здійснюватись через шляхи втілень у різні форми фізичної реальності. Єдиним

шляхом (Долею) всіх душ є їх повернення до універсальної душі. Іншими словами, кожного разу Доля душ веде їх у божественну домівку буття [2].

Черговою ланкою у розкритті ідеї Долі душі виступає циклічна картина світу філософа. Всі душі вписані у загальний «колообіг» суцього буття. Їх Доля розгортається у всезагальному русі (земному та небесному). Стосовно небесних сфер автор додає, що будь-яка душа може перебувати у фізичних тілах або серед богів. Отже, у вченні про душу превалює ідея їх «колообігу», їх вічного руху, в якому вони перебувають, тобто Доля душі мислиться як вічна, Єдина для різноманітних її перевтілень (духовних та земних). У філософії античних авторів, Плотіна та Прокла, розкриваються взаємодоповнюючі сегменти ідеї Долі індивідуальної душі (фрагментарної та загальної). Вчення мислителів про принципи життя душ окреслюють локальну систему координат есхатологічно-навантажених тем. У первинному вигляді окреслюється тема Долі небесної та земної, які взаємопов'язані, віддзеркалюють розгортання Долі Єдиного [2].

**Висновки.** Отже, із викладеного вище видно, що античну свідомість пронизує тема індивідуальної есхатології (шляхів душі за гробом) у тому чи іншому аспекті її висвітлення. Презентовані контексти ідеї єдиної долі душі дозволяють нам інтерпретувати її як атрибут філософських систем, релігійного світогляду. У ході нашого аналізу простежуються виміри накопичення зазначених вище рівнів здійснення ідеї долі, які отримують свій подальший розвиток у наступних філософських та релігійних системах. Античний світ презентував розвинену гілку індивідуального виміру ідеї долі душі, її існування. На рівні релігійного світогляду заклав засади майбутніх моделей світу, які (в певному сенсі) відштовхувались від здобутків античної культури.

На прикладі окресленої традиції частково досліджено смислову динаміку поняття «есхатологія долі» в історико-філософському та інтелектуальному просторі західної парадигми культури. На цій підставі запропоновано аналітичну модель осмислення есхатології долі (індивідуальної душі та загальної – людства та Всесвіту духовно-тілесного) розроблено історико-філософський концепт «есхатологія долі», обґрунтована його евристична

(світоглядна) цінність; поступово есхатологія долі розглядається як світоглядна матриця античного світу.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРА**

1. Пиндар. Олимпийские оды / пер. с греч. И. Мартынов. СПб.: Чоро, 1827. 483 с.
2. Бредун І.В. Есхатологія долі в контексті європейської філософії: монографія. Харків.: ФОб Панов, 2018. 244 с.



## УЧИТЕЛЬ У СУСПІЛЬСТВІ РИЗИКУ

**Сагуйченко Валентина Володимирівна**  
доктор філософських наук, професор  
Комунальний заклад вищої освіти  
«Дніпровська академія неперервної освіти»  
Дніпропетровської обласної ради  
м.Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** На позачерговій Глобальній нараді ЮНЕСКО з питань освіти керівники держав і урядів підтвердили свою підтримку освіти та її фінансування під час і після пандемії. У прийнятій Декларації ЮНЕСКО підкреслено необхідність підтримки всіх вчителів як передових робітників і приділення серйозної уваги їх підготовці та професійному зростанню. Йдеться про освіту як головного пріоритету, що має стати стрижнем, опорою для відновлення та перебудови своїх суспільств. [4].

**Мета роботи./Aim.** Мета – на підставі системно-теоретичного аналізу Концепції Нової української школи визначити відповідність сучасного вчителя вимогам часу.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Теоретико-методологічну основу дослідження становлять: принципи системно-теоретичного аналізу; положення теорії управління освітніми системами про взаємозв'язок освітньої сфери із соціально-економічними змінами у суспільстві.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Сьогодні вчитель як ніколи підвержен певним ризикам, що обумовлені саме суспільством ризику. Тому не випадково, що стандартні вимоги до професії вчителя передбачають здатність до творчого пошуку й реалізації нових ідей, здатність до керування власним життям і кар'єрою, спроможність до інноваційної і дослідної діяльності, педагогічного партнерства, що допоможе попередити педагогічні ризики, що притаманні суспільству ризику [1]. Стандарт учителя узгоджується з міжнародним досвідом, де інтегровано уявлення про основи педагогічної

підготовки у європейський освітній простір за філософією освіти педагога з планами досягнення довгострокових результатів та формуванням конкурентних переваг [3]. Концепція Нової української школи акцентує на освітньому інституті як авангарді суспільних змін, де процеси розвитку, виховання і соціалізації покликані зробити випускника конкурентоздатним у 21 столітті [2]. І тут роль вчителя, підготовленого за єдиною шкалою базових кроскультурних цінностей, вироблених європейською спільнотою в процесі її історичної еволюції, на чому акцентовано у Педагогічній Конституції Європі [3], важко переоцінити,

**Висновки./Conclusions.** Тому зрозуміло, що потребують подальшого розроблення інституційні підходи до розвитку освітніх інституцій з врахуванням синергетичної моделі їх розвитку, з врахуванням культурологічної складової, комунікативної філософії, міждисциплінарного підходу цих досліджень [5].

**Практичне значення дослідження.** Враховуючи важливість системного аналізу щодо тенденцій подальшого розвитку сучасної системи підготовки вчителя та його подальшого професійного зростання, практичної підтримки освітніх реформ, виявлені тенденції можуть бути основою для подальшого вирішення проблем, пов'язаних з філософським осмисленням освітньої сфери, що спроможна спонукати до розвитку всього суспільства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Затверджено профстандарт вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти і вчителя з початкової освіти [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України: [сайт]. [2020]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti> (дата звернення: 8.01.2021).

2. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи.// Міністерство освіти і науки України. 2016. URL:

[http://mon.gov.ua/Новини\\_2016/12/05/konczepczyia.pdf](http://mon.gov.ua/Новини_2016/12/05/konczepczyia.pdf) (дата звернення: 20.01.2017).

3. Педагогічна Конституція Європи. Преамбула // Вища освіта України, № 3, 2013. С. 111-116.

4. Позачергова сесія Глобальної конференції ЮНЕСКО з питань освіти у часи пост-COVID-19: ухвалено Декларацію щодо зміцнення системи освітнього простору [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України: [сайт]. [2020]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/pozachergova-sesiya-globalnoyi-konferenciyi-yunesko-z-pitan-osviti-u-chasi-post-covid-19-uhvaleno-deklaraciyu-shodo-zmicnennya-sistemi-osvitnogo-prostoru> (дата озвернення: 08.01.2021).

5. Сагуйченко В.В. Трансформація освіти: виклики та ризики реформування. Наукова монографія. Суми: ПФ "Видавництво "Університетська книга"", 2020. 478 с.

# ECONOMIC SCIENCES

## GENERAL METHODS OF REDUCTION OF ECONOMIC RISKS

**Mammadova Aysen Viladdin**

**Valiyeva Tamara Fazil**

**Suleymanova Aysel Shakir**

**Abdullayev Tural Qasim**

University of Technology of Azerbaijan

Ganja, Azerbaijan

**Abstract:** The application of the principle of independent interaction of market participants, ensuring healthy market competition makes uncertainty and risks inevitable. In such a situation, it is very difficult to anticipate their results in business and make optimal decisions. Risks are undesirable for companies, banks and enterprises and reduce the dynamics and efficiency of the economy. From this point of view, the problem of quantitative and qualitative assessment of economic risks, as well as the problem of risk management is very relevant in terms of the possibility of large losses in the implementation of financial, production, service, innovation, management and other activities.

**Key words:** innovation, entrepreneur, financial manager, insurance, capital.

Due to the fact that the concept of "risk" is a complex and sometimes contradictory process, it is not sufficiently reflected in the legislation and is not taken into account by a number of entrepreneurs in practice, there are various conflicting and confusing views in its definition and elements.

The contradiction of risk manifests itself in the fact that it, on the one hand, ensures the implementation of initiatives, innovative ideas, experiments, that is, accelerates social and technical progress. On the other hand, risk leads to adventurism

and slowing down social progress when choosing an alternative without taking into account the objective patterns of development.

The alternative is to choose from several possible options. Where there is no choice, there is no risk and therefore there is no risk. Depending on the specific nature of the risk situation, the alternative is solved in different ways. In simple situations, the choice is made on the basis of past experience and intuition, and in complex situations, it is necessary to use special methods and techniques.

The risk is related to the choice of certain alternatives and the calculation of the probability of their outcome, which is its subjective aspect. It is clear from this that people's psychological, ideological and other factors are involved in the events. Because they have different views, they also have different views on this or that level of risk. [1]

According to an important rule on which risk-based decision-making strategies are based in the business sphere, risk and profitability change in the same direction: the higher the profitability, as a rule, the higher the operational risk. Therefore, when deciding to conduct a financial transaction, the financial manager must take into account all the risks that may arise and their possible consequences.

**In doing so, it must choose an adequate risk management strategy that ensures that the objectives are achieved. Such goals may include:**

- minimization of risks in conducting operations;
- optimization of the ratios between the degree of risk of operations and the possible benefits of its implementation;
- balancing the level of operational risk with the requirement of a higher rate of return.

An entrepreneur can play both a stimulating and a protective role in making decisions that require a certain level of risk readiness to make economic decisions.

There are two functions of risk - stimulating and protective. There are two aspects of the stimulating function: constructive and deconstructive. The first aspect manifests itself in the role of risk as a catalyst in solving economic problems. The second aspect manifests itself in the fact that decision-making and implementation

lead to unjustified risk-taking adventurism. Consecutively, there are two aspects of the defense function - historical, genetic and socio-legal. The first aspect is that people are always spontaneously looking for forms and means of protection against possible undesirable consequences. The essence of the second aspect is the need to apply the category of legality of risk to economic, labor and criminal legislation. [2]

The objectivity of risk is that it reflects the events that occur and occur in real life in terms of action. Thus, the risk exists regardless of whether its existence is accepted, investigated or rejected. The objective-subjective nature of risk is explained by the fact that it arises both from subjective processes and, ultimately, from processes that do not depend on people's desires and will. The study of the nature of risks allows us to identify their sources.

**Risks arise mainly from the following sources.**

1. Natural processes and events, natural disasters that occur spontaneously or arise from internal causes. The natural forces of nature are manifested as follows: earthquakes, floods, hurricanes, storms, landslides, as well as some unpleasant natural phenomena - frost, hail, hail, lightning, drought, etc. All these processes can become a source of unforeseen costs, negatively affecting the results of entrepreneurial activity.

2. Randomness. Many socio-economic and technological processes, multifaceted material relations, which act as subjects of entrepreneurial activity and are likely to exist, cause one or another similar event not to occur in the same conditions. Thus, there is a random element. This suggests that it is impossible to predict whether the expected outcome will occur.

**Among the methods of risk reduction, the following have a special place.**

1. Choose unsystematic risk.
2. Distribute the risk among the project participants
3. Insurance and self-insurance.
4. Obtain accurate, additional, necessary and complete information.
5. Limit capital.
6. Gather reserves

Choosing unsystematic risk - This involves, first of all, dividing the power of the enterprise between unrelated activities. Choosing a non-systemic risk involves expanding the enterprise and acquiring additional goods or services. In this case, the risk for the enterprise is reduced. In other words, it is necessary to allow such a risk to occur so that it can be combated. [3]

Distribute the risk among the project participants. This is a way to avoid risk. In addition, the risk must be transferred to the participant so that he or she can cope with the risk. Because all participants are in a single team and the income belongs to them, not to others. This work is approved in the project plan and contract documents with the full consent of all participants. Usually the seller and the buyer, or the customer and the executor. In this case, due to the different interests of the parties, a known game theory is used to model the situation.

Insurance and self-insurance. In the first case, the company applies to the insurance company and pays the insurance money. In the second case, it insures itself. However, in our country, as in foreign companies, there is not enough opportunity to fully insure the project. The republic, which is struggling to raise funds for the project, finds it very difficult to insure it. This is also due to the lack of well-known insurance companies.

Accurate, additional, necessary and complete information. Every piece of information is money. This information may be obtained on the basis of personal analysis, confidentially and from an openly published source. Kapitalı məhdudlaşdırmaq. Bunu banklar dəqiqləşdirilmiş hesabat apardıqdan sonra bu və ya digər müəssisəyə tətbiq edirlər.

Save money. This is a more common way. Thus, the company is trying to implement the project, increasing its cost by 7-12%. When a risk occurs, part of it is already compensated for the amount, and if it does not occur, it remains the enterprise's income as an additional reserve.

In general, the ways chosen to reduce risk should be carefully studied and held accountable. This means managing risk. Significant progress in the rapid economic development of Western countries with management experience in a market economy

proves that risk management is possible. Since risk management is part of the management of an enterprise, there must be a person who deals with it. Typically, this function is performed by the financial manager. Risk management means the development and implementation of sound recommendations and measures to reduce them to an acceptable level. Enterprises operating in different management structures have a large number of different outcome risks that are consistent and inconsistent, recurring and non-recurring. For this reason, they are analyzed and managed using various methods and techniques.

**In practice, there are the following ways to reduce risks:**

- risk avoidance;
- liquidation of risk;
- risk mitigation (dissociation);
- risk compensation.

**A financial manager who uses a "risk avoidance" approach to risk management should take the following steps:**

- to give up unreliable partners;
- seek collateral;
- to insure economic risks;
- Avoid risky projects.

**In the "risk elimination" method:**

- a) establishment of venture enterprises,
- b) Steps are taken to create a special unit to carry out risky projects.

**The following steps are taken in the method of "risk dilution (dissipation)":**

- transition to multi-activity and economic zones;
- increase the number of points of sale and purchase;
- diversify investments;
- distribute responsibilities among production teams;
- distribute the risk over time.



**The "risk compensation" method involves the following:**

- monitoring of socio-economic and legal-normative environment;
- planning of external conditions and activities;
- creation of backup systems;
- strategic planning of activities;
- Development of purposeful active marketing plan.

**It has been theoretically and practically proven that anyone who wants to manage risks properly must follow the following rules:**

- no more risk than at the disposal of the capital;
- it is necessary to think about the consequences of the risk;
- do not risk too much for a little;
- a positive decision can be made with full confidence, otherwise a negative decision must be made;

**The financial manager is obliged to:**

- calculate the maximum loss for each risk;
- compare it with the invested capital;

## **REFERENCES**

1. Tagiyev A.H. Aslanzade IA Innovation management. Textbook. Part II. Baku, 2017.352p.
2. Khanhuseyn Kazimli, Ibrahim Guliyev. Economic risk assessment and management. Textbook. Baku, 2011.187p.
3. AH Alakbarov. M.A. Valiyev. S.H.Pünhani. Management. Textbook. Baku, 2013. 600p.

**UDC: 330.4 (075.8)**

## **MATHEMATICAL MODELING IN ECONOMY**

**Bitsadze D.**

Doctor of Mathematics  
Professor at MILLENNIUM University

**Zaalishvili L.**

Doctor of Business Administration  
Professor at MILLENNIUM University  
Tbilisi, Georgia

**Abstract.** The main purpose of this article is to analyze mathematical models in economics. The article is divided into two parts. The introduction tells about the history of the development of mathematical modeling. The first part provides a definition of a mathematical model. The second part of the article contains a description of various mathematical models. Production functions are used to analyze macroeconomic processes. The most important production function is the Cobb-Douglas function. Mathematical modeling includes several stages. At the end of the study, the scientist-mathematician studies the application of these models. This is the most important step. The created models are tested during the experiment.

**Keywords:** mathematical model, production function, cost function, Cobb-Douglas function.

The level of professionalism of an economist mainly depends on the degree of mastering the mathematical apparatus and the ability to apply it in the analysis of economic processes and phenomena. A mathematical model is a collection of mathematical functions or equations that describe certain qualities of the real phenomenon or process under study.

On the basis of a mathematical model, special computer programs are developed that allow processing the obtained statistical information and assessing the significance of the constructed model.

The main sections of higher mathematics (mathematical analysis, linear algebra and analytical geometry, probability theory and mathematical statistics, linear programming) are widely used to describe processes and phenomena in economics.

The simplest mathematical models at the level of tables and formulas were used by F. Kene in 1758 ("Economic tables"), Adam Smith, D. Ricardo. In the 19th century, thanks to the rapid development of capitalism in Europe, mathematics received a powerful impetus for development. In the XX century for the creation of mathematical models in economics V. Leontiev, D. Hicks, R. Solow, P. Samuelson received the Nobel Prizes in economics.

Mathematical models make it possible to describe significant links between economic processes and phenomena, predict various economic indicators, and develop strategies for managing economic objects.

**The creation of an economic and mathematical model includes several stages:**

- 1) the formulation of the goal facing the researcher;
- 2) highlighting the most significant factors affecting the results;
- 3) collection and processing of the necessary information;
- 4) choice of function, drawing up an equation;
- 5) calculation of model parameters;
- 6) assessment of the significance of the resulting model and the possibility of its application for predicting the result.

Models in economics are classified depending on the goals of modeling and the characteristics of the modeled object. Microeconomic models allow us to describe the economy as a whole using indicators such as GDP, consumption, investment, inflation, etc. When creating such models, production functions are used (cost function, Cobb-Douglas function, demand, consumption, and supply function)

The production function is the dependence of the result of production activity on the factors that caused it. Models in microeconomics describe the interaction of individual parts of the economy or their behavior separately in the market environment.

Tactical models make it possible to study the general properties of the economy on the basis of inferences from formal premises.

Applied models imply the assessment of the parameters of specific economic objects and services to develop strategies for the behavior of firms in the market.

Equilibrium models are descriptive in nature and allow you to describe the state of the economy in the equilibrium of all factors affecting it.

Optimization models describe the processes and phenomena of a market economy and allow you to optimize the activities of a consumer, manufacturer, or company.

Static models are used to describe the objects of the economy at a certain moment. The parameters of these models are fixed values.

Dynamic models are descriptions of various processes and phenomena that change over time.

Stochastic models imply the presence of random relationships between variable models. These models include econometric models [1].

Let's take a closer look at econometric models.

Econometrics is the branch of economics that develops and applies statistical methods to measure relationships between economic variables. An econometric model is a breakdown of an explained (dependent) variable into an explainable (regression) and a random one and an estimate of the parameters of the distribution of a random component. When building an econometric model, it is necessary to select the factors that significantly affect the dependent variable; and choose a mathematical function that describes the relationship between the factor and the resulting variable. As such functions, you can choose a linear, square, logarithmic function of one variable.

The statistically significant model is widely used in predicting outcomes. For example, let the car price  $Y$  be a function of the variables  $x_1$  and  $x_2$ :

$$y=1800-1000x_1-0,3x_2,$$

where  $Y$  is the expected price of the car (in conventional monetary units);

$X_1$ -vehicle life (in years);

X2 - mileage (in thousands of kilometers).

The constructed model makes it possible to identify the process of car price formation and determine the degree of influence of each factor on  $y$ . In this case, the price of a new car is \$ 18,000 for  $x_1 = 0$ ,  $x_2 = 0$ .

The coefficients of this linear multiple regression for  $x_1$  and  $x_2$  mean that with an increase in the service life by 1 year, the price of a car decreases by an average of 1000 USD, and due to an increase in mileage by 1 thousand km, by 0.3 USD.

It will not be difficult for a manager to determine the expected price of a car on sale, even if its parameters have not been previously met in this salon. The general economic model looks like this:

$$y=f(x_1, \dots, x_2),$$

The most responsible choice of the explained part of the random variable  $Y$  is its average, obtained for a given set of values of the explanatory variables.

The control  $M_x(Y) = f(x_1, \dots, x_n)$  is called the regression control. With this choice of the explained part, the econometric model has the form

$$Y = M_x(Y) + E,$$

where  $E$  is a random variable (error, disturbance).

An econometric model is not always a regression model; the part to be explained does not necessarily represent the conditional expectation of the endogenous variable  $y$ .

Linear regression models are most widely used in economics.

$$(y = a + bx, y = a + bx_1 + cx_2, \dots).$$

The parameters of such models can be estimated using least squares. In this case, the obtained parameter estimates will be unbiased, efficient, and consistent if the conditions of the Gauss-Markov theorem are satisfied:

1. The mathematical expectation  $E$  is equal to zero.
2. The variance of the disturbance  $E$  is constant for any  $i$ .
3. Perturbations  $E_i$  and  $E_j$  are not correlated.

Perturbation  $E_i$  is a normally distributed random variable.

In this case, the model  $y = a + bx + E_i$  is called the Classical Normal Linear Regression model. In most cases, researchers of socio-economic processes and phenomena prefer the linear econometric model, not only because of its simplicity.

The first reason: random variables  $X$ ,  $Y$ , as a rule, are normally distributed. Some functions from  $Y$  or  $X$  are normally distributed. For example, it is known that the logarithm of the population's income is a normally distributed random variable. Very often the assumption about the normal distribution of a random variable is quite reasonable.

The second reason: choosing a linear regression model reduces the risk of a significant forecast error.

The mathematical expectation of the squared deviation of the observed values  $y$  from the theoretical ones turns out to be smaller if the regression equation is chosen to be linear.

Econometric model identification includes a statistical analysis of the model and estimation of its parameters. At the stage of model verification, the validity and adequacy of the model are checked. It is found out how well the problems of specification, identification, and identifiability of the model have been solved.

If there are statistical data characterizing the modeled economic object at the given and precious moments in time, then to verify the model built for the forecast, it is enough to compare the moments in time with their corresponding values obtained on the basis of the model under consideration according to the data of the previous moments. The division of econometric modeling into separate stages is conditional. These stages can overlap, complement each other, etc.

The least-squares method is used to estimate the parameters of a linear regression model. This method was first proposed by K. Gauss about 250 years ago. Gauss applied the method of least squares to construct the trajectory of the planets. This method is used to model biological objects, economic and social systems. OLS continues to be actively used in studies of socio-econometric phenomena and processes since it is based on the premise of a normal distribution of random

variables. The least-squares method has a solid theoretical basis and an example of successful application in various fields of science and technology.

**The functional part of econometric research includes the following stages of modeling:**

1. Identification of problems of an enterprise or organization;
2. Analysis of the most important problems for the enterprise;
3. Identification of the indicator in the activity of the enterprise in need of improvement;
4. Designation of the main factors that have a significant impact on  $y$ ;
5. Identification of trends in dependence on factors included in the model;
6. Step-by-step process of including factors in the model;
7. Analysis of the residuals of the model for heteroscedasticity and autocorrelation;
8. Elimination of negative aspects affecting the model;
9. Construction of confidence intervals;
10. Construction of a system of simultaneous equations;
11. Application of varieties of the least-squares method (indirect, two-step, three-step) to estimate the coefficients of the structural system of simultaneous equations;
12. Time series analysis;
13. Determination of the components of the time series;
14. Revealing stationarity of the time series;
15. Construction of non-stationary series;
16. Building adaptive series models;
17. Drafting process improvement projects.

To perform the functional part of econometric research, you can use two types of technical devices: personal computers and micro calculators. Econometric modeling is a tool for solving the problems of enterprises and organizations. The activities of enterprises and organizations involve the production of certain goods and services.

The forecast obtained using the econometric model serves as the basis for making management decisions to improve product quality. A condition for improving product quality is improving the quality of processes. The goal of quality improvement should be set so that it is possible to determine the indicators of the achieved process. It should be large-scale, clear, and appropriate to the objectives of the organization. The strategy must be explained by all employees, agreed with them. The quality improvement goal should be adjusted regularly to reflect changing needs. The level of objectives fulfillment depends on the publicity of the objectives, the internal control of the executors.

Recently, expert models have been used in reengineering business processes. As a basis, the opinions of experts are taken with assessments of various aspects on a certain scale. In modern conditions, a mathematical model is a tool for processing databases or processing primary information into forecast information [4].

The forecast information database is of great practical value. In the conditions of the formation of the information society, i.e. society of a new type, specialized information is in special demand in economics and politics.

Information is processed using special programs, and they are the corresponding computer implementations of mathematical models. Therefore, such disciplines as mathematical analysis, probability theory, and mathematical statistics, econometrics, etc. play an important role in the training of modern economists.

#### **REFERENCES:**

1. Johnston, D. Econometric methods. - M.: Statistics, 2008.
2. Dougherty, K. Introduction to Econometrics.- M.: NIFRA-M, 2017.
3. Crassus, M. Mathematical methods and models for undergraduates in economics: a tutorial. - SPb.: Peter, 2006. - 496 p.
4. Kremer, N. Higher mathematics for economists: a textbook for universities. - M.: UNITI, 2007.



## MARKETING AND SALES: DIFFERENCE AND INTERCONNECTION

**Duksenko Oksana**

Senior Lecture

**Bogomol Kateryna**

Student

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Marketing and the sales deal with understanding the needs of consumers and fulfilling them. Marketing and sales are closely related. Though marketing focuses more on presale activity: market research, consumer surveys, goal setting, etc. Whereas the process of sales represents the actual business relationships with customers.

**Aim.** To find the difference between marketing and the process of sale and to determine the mechanism of interaction between the marketing department and the sales department.

**Materials and methods.** Henry Taylor on his courses in marketing said that marketing may include the methods of sale. Philip Kotler, Neil Rackham and Suj Krialshnaswamy wanted to integrate sales and marketing. They said that these two categories must “rise and fall” together.[3]

**Results and discussion.** Firstly, we should define the difference between the marketing and the sales to know how to combine them into one whole. The best way to show that difference is the Table 1

However regardless of it is marketing or sales strategy, it will involve information about the history of the firm, its general goals and targets. And both marketing and sales goals are aimed at generating income for the enterprise.

Moreover we can notice the certain categories that are involved both in marketing and in the sales process. They are marketing research and analysis, marketing and promotion, brand management, CRM-systems, customer service.

**Table 1****The difference in marketing and sales**

<b>Marketing</b>	<b>Sales</b>
<b>Planning</b>	
Use 4Ps: product, place, price and promotion. The main attention is paid to the portrait of the consumer, product's price and the place of realization.	The plan of sales consists of information about the process, target market, the team, etc. It is also describe exactly the action, tools and instruments to achieve the aims.
<b>Goals</b>	
The main marketing purpose is to move on the firms, brands and products. Marketing department engaged in pricing and informing consumers about product satisfaction and identifying the new needs. These goals are longer-term, because campaigns can be for months.	The main focus here is on norms, such as revenue - so they are shorter. Sales targets are often measured every month. Sales department calculates the amount that groups and individuals should sell to achieve the overall goal.
<b>Instruments</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion Rate Optimization (CRO)</li> <li>• Search engine optimization (SEO) tool</li> <li>• Project management tool</li> <li>• Data reporting software</li> <li>• Content creation tool</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meetings app</li> <li>• Documents tool</li> <li>• Invoicing software</li> <li>• Email management tool</li> <li>• Inventory and order management software</li> </ul>
<b>Types of strategies</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet marketing</li> <li>• Print marketing</li> <li>• Blog marketing</li> <li>• Search engine optimization</li> <li>• Social media marketing</li> <li>• Video marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIN Selling</li> <li>• Solution Selling</li> <li>• N.E.A.T. Selling</li> <li>• Conceptual Selling</li> <li>• SNAP Selling</li> <li>• CustomerCentric Selling</li> <li>• Inbound Selling</li> <li>• MEDDIC</li> <li>• The Challenger Sale</li> <li>• The Sandler System</li> </ul>

The aforementioned CRM system is an instrument which can be used by sales, marketing and the company as a whole. It is like a database, which helps all departments to manage relationships with clients. Media resources can also be used by both business units. For marketing media resources are used to promote the product. Sales can be made directly through social networks.

New technologies can be realized both for marketing purposes and for sales. Many firms now use AI chats to sell and promote their product. However, live chats are still more effective. Therefore, in such chats, the seller can communicate with the customer, selecting appropriate phrases for the transaction. [2]

If we talk about the buying funnel there must be both marketing and sales aspects to turn a potential customer to your client. The first steps of the buying funnel is about marketing: customer awareness, brand awareness, brand consideration, brand preference. The next steps depend on sales: purchase intention, purchase, customer loyalty, customer advocacy.

In order to achieve the best financial result, it is necessary to "align" and pay equal attention to these departments. A service level agreement (SLA) is used for this purpose. A service level agreement (SLA) is a contract that highlights a set of results that one party has agreed to provide to the other. [1] In the SLA, both departments define their common goals, define the portrait of the buyer and identify potential customers. This agreement also establishes the protocol for managing potential customers and a way to measure sales and marketing effectiveness.

Another important step to integrate marketing and sales is to assimilate its metrics. It is especially necessary when marketing becomes a part of sales to measure and reward each group appropriately.

**The most common measures can be:**

- a number of new customers;
- number of sales closing;
- average gross of the profit;
- sales expense to total sales;
- percent of achieved sales quota.[3]

**Conclusions.** So, marketing and sales have its' own features, which make difference between these two categories. For example, goals of marketing are more long-term, when the sales focus on the process.

But marketing can stimulate sales. And sellers use marketing for effective work. Thus marketing and sales should be like a part of one whole. It is also

important to make integrate marketing and sales metrics, such as a number of new customers, average gross of the profit, percent of sales quota achieved, etc. To combine these two categories enterprises can use SLA - contract that sets out a set of results that one party has agreed to provide to the other.

## **REFERENCES**

1. Meredith Hart. What's the Difference Between Sales and Marketing? A Simple & Easy Primer. URL: <https://blog.hubspot.com/sales/sales-and-marketing>
2. Laduram Vishnoy. Chatbot vs. Live Chat: Which is Winning the Customer Service Game and Why. URL: <https://acquire.io/blog/chatbot-vs-live-chat/>
3. Philip Kotler. Ending the War between Sales and Marketing. URL: <https://hbr.org/2006/07/ending-the-war-between-sales-and-marketing>

# COVID19 INFLUENCE ON THE ONLINE BUSINESS DEVELOPMENT

**Duksenko Oksana**

Senior Lecture

**Vitko Diana**

Student

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Online sales are growing every year and are replacing offline stores. In a pandemic, we can observe a sharp leap in the development of this area.

**Aim.** Determine the degree of online sales growth in 2020 and further conditions and prospects in e-commerce.

**Materials and methods.** The main questions for study are: the growth and development trends of the online sales sphere. The sources of information were the latest published articles and data for 2020.

**Results and discussion.** Online sales may crowd out offline sales in the coming years, according to the latest statistics. It is necessary to interest enterprises to officially register their business.

Today in a critical situation under the influence of COVID19 a crisis has formed among entrepreneurs. For six months many companies and stores could not fully function in their field of activity. Thus, many of them were forced to study online sales or their development.

Over the past decade it is the online platform that has become a progressive poverty of business sales; it has rapidly gained the trust of buyers around the world. How has this trend in modern business reflected on the general situation in the economy and will it progress further? From an economic point of view, what is more profitable for online or offline sales, how does this affect consumer behavior.

The economic situation around the world is now equated to that of the Great Depression, scientists believe that the situation is more critical. In this case, the crisis does not occur locally, but on the largest scale and covers the whole world. After the downtime of all key industries, there was a stagnation and decline in GDP, an

increase in the unemployment rate and interest rates. The economy, as an organism, must adapt and develop an active competitive model to any changes that take place in the system. In this case, despite the support of small and medium-sized businesses from the state and additional assistance in financing from the IMF, many entrepreneurs found themselves on the verge of bankruptcy. One of the main rules of business is to make a profit and satisfy the desire of the consumer. What to do in a situation when there is demand, but there is no way to secure supply as a result of lockdown and closure of stores?

In 2020, the number of goods sold on the Internet increased by an average of 15%, and the number of device users amounted to 53% of the total population of the planet. [2] With the advent of digitalization, consumers have increasingly begun to simplify their lives and shop online.

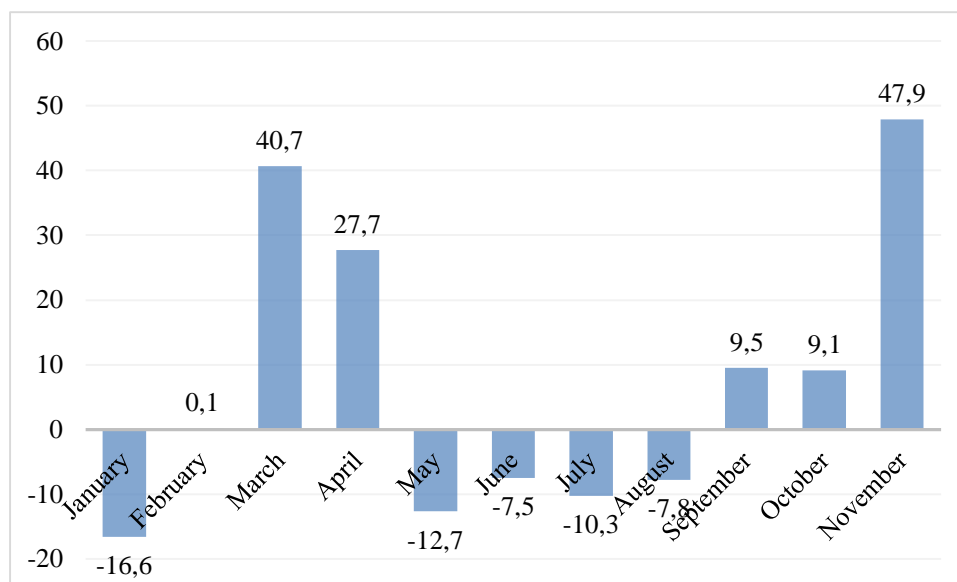
Thus, we can observe trends in the development of online business from 1995 to today, with the first book sold and the purchase of any goods that the buyer desires. Despite the many conveniences of online sales, most of the medium-sized businesses remained offline. Small and large enterprises showed themselves to be more active in this area, the former adapted easier and moved their business to another platform, and the latter, due to the large volumes of sales and the number of offers, expansion of consumer coverage, decided that it was necessary to have an online store.

As a result in 2020 many entrepreneurs had to develop a rapidly new online sales process and trading platform functionality. Many businesses have never been able to adapt or find their potential client on the new platform. First of all, those stores were already successful, which were originally aimed at the audience on the Internet.

Consumers chose the goods and services they needed more carefully, since they had many options for any budget and different conditions, and the level of competition was high. The main factor that would contribute to the increase in the number of placed orders was the site's visual, assortment and uniqueness of the product. Despite the sharp transition to online stores, consumers still lacked tactile

sensations with the product, the study of its functionality in reality, maintenance and service, which in our time can greatly affect sales. At this stage the second key point for entrepreneurs was not only to sell their goods, but also to make sure that they were not returned back.

During the pandemic, online businesses have adapted, which has brought a number of changes. First of all, we want to note that the delivery mechanism has been changed, additional functions have appeared, and the speed has increased. Second, consumers in 2020 were targeting essential goods, so entrepreneurs had to actively monitor trends. Since the main volume of sales falls on lockdown time, the consumer ability has been expanded. Despite the negative indicators for the summer season, the overall sales result is positive. [1]



**Picture 1. Monthly change in retail sales through the Internet in Ukraine in 2020**

We believe that thanks to forced adaptations on online platforms, many businesses, on the one hand, will be able to represent themselves in a new way and find even more potential buyers. On the other hand, at this stage in Ukraine the presence of such entrepreneurs is not strongly controlled, which is subject to an increase in the level of the shadow economy.

Therefore, it is necessary to provide favorable conditions for the development and functioning of an online business, to motivate entrepreneurs to work in accordance with the law. Thus, economic security will be provided both to the owner

of the online business and to consumers of services and goods. In the coming years, this sales niche will develop with even greater success, events in the world have only slightly accelerated the process that could not be avoided.

### **REFERENCES**

1. Ecomment section. URL: <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>
2. All statistics in the world for 2020. URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>



# IMPACT OF CHANGES IN EXCISE DUTIES ON TOBACCO PRODUCTS ON ECONOMIC AND SOCIAL INDICATORS

**Ivanova Daria**

Student

Simon Kuznets Kharkiv National

University of Economics

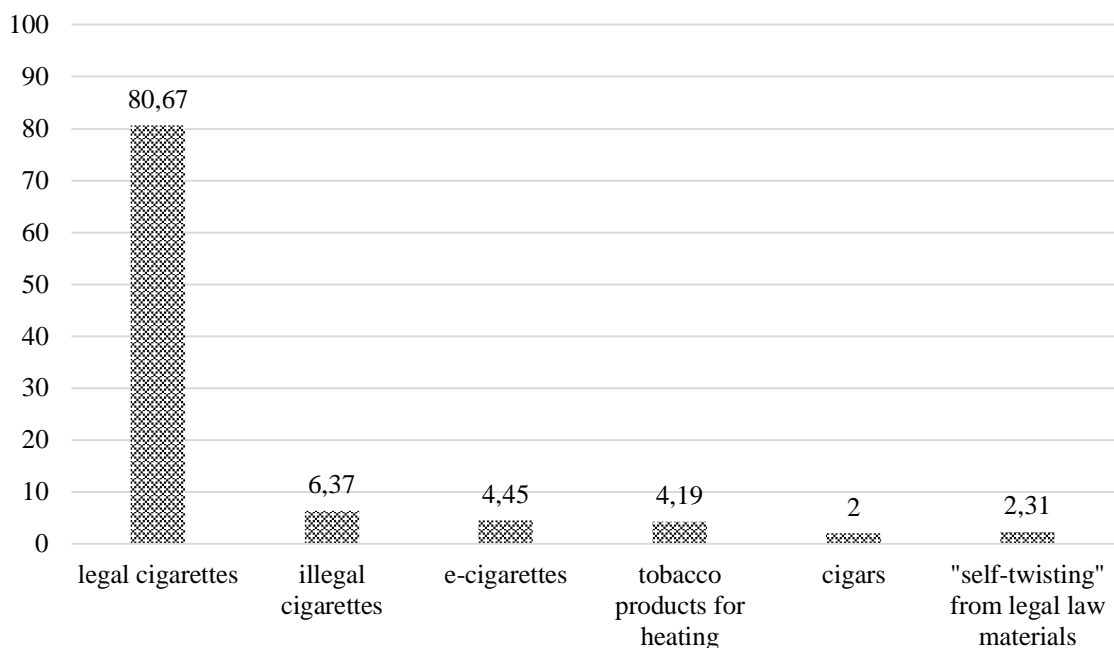
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Significant and systematic increases in tobacco taxes above inflation and economic growth level are an effective way to reduce tobacco consumption and related health care costs. An increase in taxes on tobacco products may lead to an increase in revenues to state and local budgets, which is especially relevant during periods of economic regression and in the context of overcoming the effects of COVID-19. Over the last few years, alternatives to traditional tobacco have become widespread, including tobacco products for e-cigarettes and heating. At the same time, the reduction of the tobacco market due to the increase in rates leads to the development of illegal markets and the spread of cheap loose tobacco.

**Aim.** The aim of the work is to investigate the trend of changes in tax rates on tobacco products over the past 3 years; to analyze the impact of this process on production volumes, sales of tobacco products and budget revenues; to identify the main aspects of social impact; to consider innovations in the taxation of tobacco products for heating; to identify the main ways for overcoming the problems in the field of excise taxation of tobacco products, based on the implementation of agreements with the EU and the current economic situation in Ukraine.

**Materials and methods.** In the course of the work, state statistical data and organizational and legal documents regulating the collection of excise tax in Ukraine were used. The content analysis method was used using modern tools; graphic, analytical and abstract-logical methods were used too.

**Results and discussion.** The tobacco market in Ukraine is one of the largest in Europe. The specific supply and demand for tobacco products has increased the production of tobacco for heating, e-cigarettes and other upgraded products (fig.1).



**Fig. 1. Sectoral distribution of tobacco production in Ukraine in 2020**

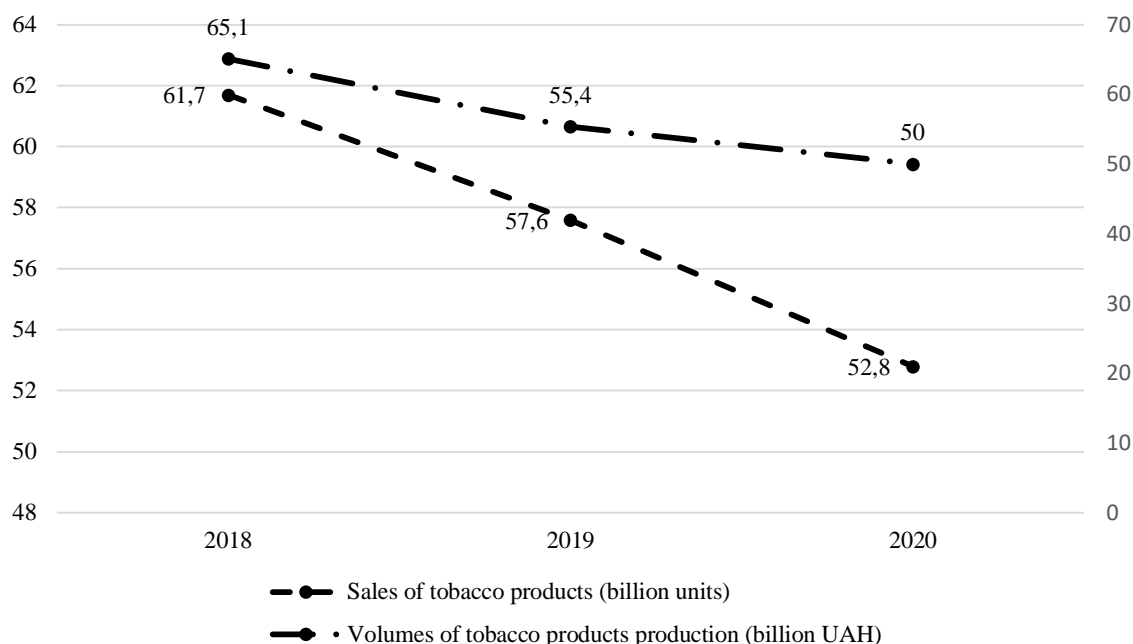
In December 2017, the President of Ukraine signed a seven-year plan to increase the specific rate of excise tax from 2019 to 2025. According to the schedule approved by the Parliament of Ukraine, the rate should increase by 20% over the next 5 years (tab.1). Implementation of the current legislation plan to increase the rate of excise tax on cigarettes and tobacco products of electric heating (TVEN) will bring UAH 657 billion of general tax revenues, including VAT, tobacco excise and local retail excise on tobacco products. In addition, 448 thousand deaths will be prevented. In general, in 2018, revenues from excise tax to the Consolidated budget were UAH 121,4 billion; in 2019 – 132,6 billion.

**Table 1**

**Dynamics of changes in the specific and ad valorem rates for tobacco products during 2019-2020 and forecast values for 2021**

	Specific rates				Ad valorem rates (%)	
	I half-year 2019	II half-year 2019	2020	2021	2019	2020
Cigarettes with filter (UAH / 1000 pcs.)	693,58	756	907,2	1088,64	12	12
Cigarettes without filter (UAH / 1000 pcs.)	693,58	756	907,2	1088,64	12	12
Tobacco raw materials, tobacco waste (UAH / 1 kg.)	871,38	949,8	1139,76	1367,71		
Cigars and cigarillos containing tobacco (UAH / 1 kg.)	871,38	949,8	1139,76	1367,71		
Tobacco and its substitutes	871,38	949,8	1139,76	1367,71		

The dynamics of the cigarette market is declining. The reason for this, in addition to raising tax rates and the transformation of the tobacco market, is also uncertainty about the regulation of trade margins on sales of tobacco products, which led to a reduction in production (fig.2).



**Fig. 2. Volumes of production and sales of tobacco products in Ukraine for 2018-2020**

The Ministry of Finance of Ukraine has made a forecast of tobacco sales based on the implementation of the Association Agreement between Ukraine and the EU, which provides for the achievement of the excise rate on tobacco products at the level of 90 euros in 2024 (tab.2).

**Table 2**

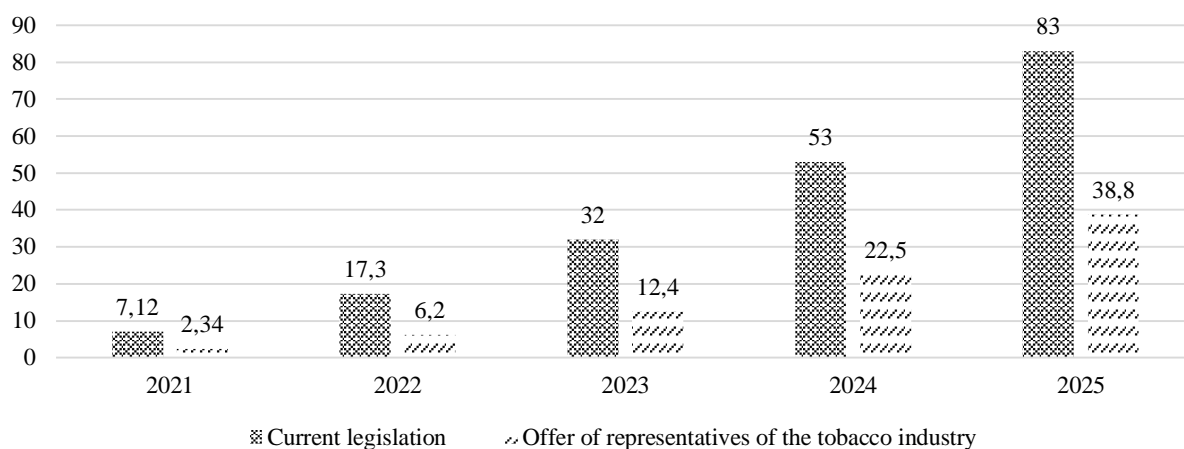
**Forecast of sales of tobacco products and excise revenues**

	2021	2022	2023	2024
Sales volumes, billion units	67,5	66,9	66,1	65,9
Revenues from excise tax, UAH billion	63,2	75,0	88,9	106,3

As electronic cigarettes for tobacco heating are becoming more widespread, on May 21, 2020 the President of Ukraine signed Bill № 1210 «On Amendments to the Tax Code of Ukraine to Improve Tax Administration, Eliminate Technical and Logical Inconsistencies in Tax Legislation», which became Law № 466-IX. Starting from January 1, 2021, this Law introduced a specific excise tax on tobacco products

for heating at a rate of UAH 1456,33 per 1,000 units, which is equivalent to the rate for cigarettes. After that, the rate will increase annually, similar to the tax rate on cigarettes, and by 2025 the total excise tax will be 3019,85 UAH per 1000 pieces.

The tobacco industry has proposed a different schedule for increasing taxes on TVEN. It is proposed to continue to consider TVEN as «other smoking products» (based on product weight). In addition, according to the plan of the tobacco industry, the excise rate on TVEN should increase annually by 10%. That is, until 2025 the tax on TVEN will be equal to 1558,77 UAH / 1000 sticks, which is half of the tax provided by Law №466-IX (fig.3).

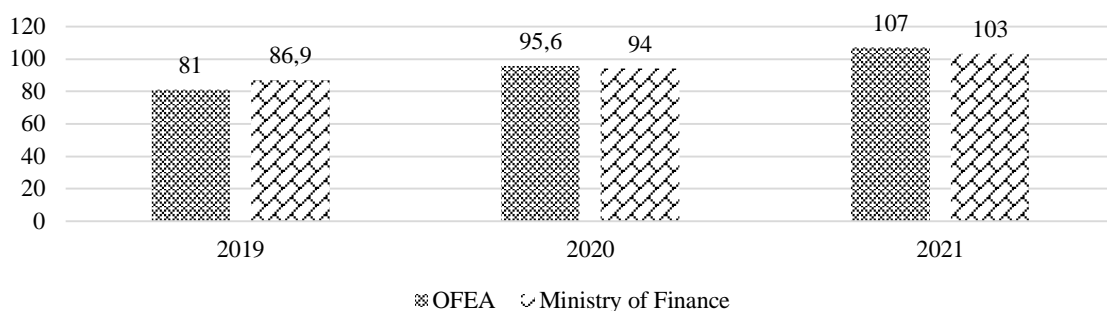


**Fig. 3. Accumulated discounted national excise revenues from TVEN under current legislation and the implementation of the proposal of the tobacco industry (2021-2025), UAH billion**

The TVEN market is in the phase of natural growth, as consumers are increasingly inclined to consume them, while production and sales incentives are also growing. In 2019, Ukraine imported and sold TVEN in 4,4 times more than in 2017. Over the next 5 years, the current schedule will reduce the natural growth rate of TVEN more than the supply of the tobacco industry. Despite the fact that both the current schedule and the offer of the tobacco industry provide for a gradual increase in specific excise rates on tobacco products for electric heating, these concepts differ significantly. Current legislation will start taxing tobacco products for heating (TVEN) on the same basis (number of pieces) and rates as cigarettes. On the other

hand, the supply of the tobacco industry will continue to classify TVEN as «other tobacco products» for which taxation is provided on the basis of weight (kilograms). As a result, the effective tax rate for TVEN will be at least twice as low as for cigarettes.

The Office for Financial and Economic Analysis of Ukraine (OFEA) and the Ministry of Finance have compiled forecast values from excise revenues in 2021 (fig.4).



**Fig. 4. Estimation of excise tax revenues according to OFEA and Ministry of Finance forecasts**

In conclusion, the estimated forecast values of excise tax revenues lead to conclusion about the future increase in prices for all excisable products. The Ministry of Finance proposes to partially compensate for the state budget losses from COVID-19 by increasing excise taxes, which will lead to an increase in the size of the shadow market and a possible crisis in the production of excisable goods. Bills and tax changes should target producers and consumers, taking into account external factors.

**Conclusions.** To sum up, the physical consumption of tobacco products tends to decrease due to an increase in the tax rate. The rate could be higher, but the positive price elasticity overlaps the negative elasticity. The rapid rise in the price of excisable goods largely does not take into account the inflation index, household incomes and the level of tax rates on similar goods in neighboring countries. Due to this, there is a reduction in demand for these goods, under-budget revenues and an increase in the level of the shadow economy in the country.

With the increase in excise rates on tobacco products budget revenues will increase, but they will be lower than the growth rate. The issue of raising the level of excise rates on tobacco products is especially relevant in the context of the implementation of the Association Agreement between Ukraine and the EU. The rates increasing will also reduce cigarette consumption. The increase in tax revenues from tobacco products will be useful to weaken the practice of advance tax payments, and may be involved in health care to combat negative social phenomena. CSOs should encourage people to participate in thematic social activities to combat smoking. International experience confirms the effectiveness of economic and price measures to combat the number of smokers.

Approximation of excise rates to EU countries reduces the level of smuggled imports. To prevent the growth of the illegal tobacco market, law enforcement and customs authorities must pursue an effective policy to combat smuggling and counterfeiting, as inefficient activities contribute to the progression of this phenomenon and have a direct impact on the structure of tobacco consumption. To improve the fiscal and economic efficiency of the excise tax in Ukraine, methods to counteract the use of tax evasion schemes by business entities should be developed; the size of the shadow market for excisable goods and illegal manipulation of rates should be reduced and tax discipline has to be modernized.

# **PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A FACTOR IN ACCELERATING THE SUSTAINABILITY OF THE COUNTRY**

**Laponoh Danyil**

Postgraduate student  
Kharkiv national automobile  
and highway university  
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Given the limited budget funding for various types of large-scale projects, public authorities at various levels are forced to intensify their efforts to find new alternative mechanisms for attracting financial resources. One of the alternatives can be successfully tested in many countries around the world form of financing socially significant projects based on the use of public-private partnership. In the most general form, such a partnership involves the cooperation of public authorities and the private sector in the implementation of joint activities, the distribution of work and risks between the partners in the implementation of specific projects. Public-private partnership agreements are actively applied in many countries of Europe and the world, in particular, in Great Britain, Spain, France, Germany, Poland, Portugal, etc. At the same time, in Ukraine this type of partnership has not yet acquired the appropriate level of development, which necessitates its intensification in the conditions of development of investment and innovation activities.

Currently in Ukraine, the effective functioning of PPPs is often hampered by complex legal issues related to property rights and responsibilities, the legal concept of PPP is absent at both national and regional levels, although it is widely used in various regulations, including the National Transport Strategy. Ukraine for the period up to 2030 [2]; in the Law of Ukraine "On Public-Private Partnership" [3]; in the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Procedure for providing state support for public-private partnership" [4]; in the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Methodology for identifying



risks associated with public-private partnership, their assessment and determining the form of their management" [5]; in the Law of Ukraine "On Concessions" [6]; in the Law of Ukraine "On concessions for the construction and operation of roads" [7]. At the legislative level, some regulations enshrine the concept of PPP and its forms, but there is no uniformity in the definitions [3; 4; 5; 6; 7]. In general, PPP is seen as a mutually beneficial cooperation between the state and private business in the implementation of socially significant projects, which is implemented in various forms: the conclusion of concession agreements; conclusion and execution of agreements, contracts (agreements) on cooperation, company management, implementation of leasing agreements, transfer agreements (concessions); creation of joint ventures or accession of public entities and private partners to an existing company.

**Aim.** The purpose of the study is to specify the essence of the concept of public-private partnership, as well as to substantiate the importance of its activation in the development of investment and innovation activities.

**Materials and methods.** The study used the following methods: classification - to identify typical features of public-private partnership; system analysis - to identify the most significant factors of economic development on the basis of public-private partnership.

**Results and discussion.** Today, there is the Law of Ukraine "On Public-Private Partnership", which provides a legal definition of public-private partnership (PPP). In particular, the Law on PPP stipulates that "public-private partnership - cooperation between the state of Ukraine, territorial communities represented by the relevant state bodies and local governments (state partners) and legal entities other than state and municipal enterprises, or individuals - entrepreneurs (private partners), which is carried out on the basis of an agreement in the manner prescribed by this Law and other legislative acts, and meets the characteristics of public-private partnership, defined by this Law " [3]. In general, the definition corresponds to the nature of PPP, but terminologically there is a problem - the word "state" is used at the same time as referring to the state partner of local governments. It would be

appropriate to introduce the concept of "public-private partnership", which, firstly, more broadly defines the range of subjects, and, secondly, is used in international and foreign legal doctrine.

In general, in the doctrine (both legal and economic, sociological, etc.) there are four conceptual approaches to understanding the nature of PPP: 1) organizational; 2) financial; 3) target; 4) political.

According to the organizational approach, PPP is understood as an instrument of public administration and / or regulation as a system of organizational relations between the public and private sectors of the economy.

According to the financial approach, the focus is on the financial aspects of the partnership: reducing public debt, reducing pressure on the state budget by attracting private funding, improving the price / quality ratio in the provision of services, and so on. Typical for this approach is the understanding of PPP as a system of financial relations, which occupy a leading place in the publications of the "project" direction of research mechanisms of PPP implementation in the field of public infrastructure, as it is the project financing mechanisms PPP are the most common.

According to the targeted approach, PPP is considered as a component of the strategy of social development, which on the basis of cooperation between the state and business provides a steady pace of development, increasing the overall efficiency of investment and achieving other development goals.

From a political approach, PPP is seen as a political euphemism. That is, PPP is seen as equal mutually beneficial cooperation between the state and private business in the process of infrastructure and public services, subject to risk-sharing and responsibility.

In the theoretical context, it is a system of relations between the state and business in a contractual form, which is widely used as a tool of national, international, regional, urban, municipal, economic and social development and planning. From a practical point of view, these are specific projects implemented by various government agencies and businesses jointly or only by private companies on state and municipal property [1].

**Conclusions.** Thus, the transition of government and business structures to the use of new economic instruments, adequate to the goals and objectives, will not only deepen PPP, but also overcome the deep differences between administrative and business culture, bring progressive management methods to the public sector and counter the risk of inefficiency organization of transport and logistics processes.

#### **REFERENCES:**

1. Полякова, О. (2009). Державно-приватне партнерство в Україні: проблеми становлення. Коммунальное хозяйство городов: Научно-технический сборник. 87: 317–322.
2. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018%D1%80>.
3. Про державно-приватне партнерство [Електронний ресурс]: Закон України від 01.07.2010 р. № 2404-VI. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>.
4. Про затвердження Порядку надання державної підтримки здійсненню державно-приватного партнерства [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.03.2011 р. № 279. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/279-2011-%D0%BF>.
5. Про затвердження Методики виявлення ризиків, пов'язаних з державно-приватним партнерством, їх оцінки та визначення форми управління ними [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 16. 02. 2011 р. № 232. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=232-2011-%EF>.
6. Про концесії [Електронний ресурс] : Закон України від 16.07.1999 р. № 997-XIV. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/997-14>.
7. Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг [Електронний ресурс]: Закон України від 14.12.1999 р. № 1286-XIV. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/annot/1286-14>.

# THE CURRENT STATE OF CORPORATE MANAGEMENT IN UKRAINE

**Yeshchenko Maryna**

Candidate of Pedagogical Sciences  
Senior Lecturer of the Department  
of Management of Donbas National Academy  
of Civil Engineering and Architecture  
Ukraine, Kramatork

**Safronska Iryna**

Candidate of economic sciences, Ph.D  
Department of management  
law, statistics and economic analysis  
Luhansk National Agrarian University  
Slavaynsk

**Introductions.** Improving the system of corporate management contributes to increasing the efficiency of enterprises and expanding access to external sources of funding that is one of the conditions of sustainable economic growth. Improving the system of corporate management is one of the priority objectives at both national and international levels.

**The purpose of the paper is** to study and summarize the current corporate management in Ukraine.

**Materials and methods.** The issue of corporate management is relevant for Ukraine where the proper researches and investigations on its implementation are conducted. The issues, which are highlighted in the paper, are caused by defining the following objectives: to analyse the compliance of the members of corporate activities with the rules; to study the main legislative acts; to propose the ways of improving the efficiency of the corporate management. To solve the problem, the theoretical methods are used – the method of studying and analysing scientific and methodological literature, systematizing, comparing, and generalizing the obtained research results.

**Results and discussion.** The compliance with the high standards of corporate management in the context of the globalization processes is an obligatory

requirement of investors to potential partners, listing on stock exchanges. It also improves the opportunities of banks to attract investments and makes it possible to reduce the cost of capital raising. Taking into account the increasing interest of investors, creditors, supervisory authorities, society, shareholders, and bank managers (hereinafter referred to as stakeholders) in the corporate management (hereinafter referred to as CM), we can conclude on the appropriate increase of the relevance of the issues of understanding this phenomenon essence, developing and implementing the effective system of CM, and improving the quality of existing CM systems at national enterprises.

The issue of making qualitative and efficient corporate management is highlighted in the works of foreign and domestic scientists, they are L. Vehner, A. Viernikov, M. Hridchina, A. Demb, V. Yevtushevskiy, G. Caprio, O. Kibenko, V. Kovalenko, L. Kuznietsova, J. Mackey, W. Merklings, G. Means, V. Mishchenko, T. Momot, R. Morck, S. Naumenkova, A. Pedko, O. Radyhin, N. Suprun, B. Triker, O. Williamson, I. Khabarova, O. Sheremet, A. Shykhverdieva, A. Shleifer and others.

The corporate management of enterprises is the guide for enterprise activities that are carried out by boards of directors and senior managers using certain methods based on which the business purposes, the guidelines for making daily financial operations, accounting of stakeholders' positions in their work, corporate actions according to the rules of ensuring business reliability and requirements of regulations, and protection of interests of clients and partners are defined.

The criteria of effective corporate management can distinguish two general components: a significant part of intangible assets that leads to an increase of value and investment attractiveness at the market; the availability of guaranteed disciplinary control over the work of top managers.

Effective corporate management is possible due to compromise agreements between shareholders, managers, and creditors. Shareholders are interested in getting total income by receiving dividends and income from the growth of the share price. Senior managers are interested in the development of enterprises and maximizing profit reinvestments that make it possible to improve career development and

increase incomes. The effectiveness of hired managers' work is defined by the stability of enterprise work in general, so they try to maintain a stable financial position of the enterprise and strengthen competitiveness.

Thus, the development of the corporate relationships in Ukraine is accompanied by a number of significant problems, they can be defined as follows [1]:

- the problem of the system of corporate management in modern conditions that lies in the balanced development of Ukrainian enterprises with the interests, powers, and responsibilities;
- the problem of information openness of companies. The excessive openness can result in the leak of strategically important information, and vice versa closeness can lead to the detriment of shareholders' interests;
- Ukrainian joint-stock companies do not fully take into account the modern trends in developing the corporate management at the stage of their development which are built on the basis of enhancing new relationships of corporate management subjects;
- joint-stock companies don't fully consider so-called "social function" as the necessary element of corporation life; share capital has not become the main source of growth of the all-Ukrainian organized stock market.

**Conclusions.** Based on the research performed, we can assert that corporate management is a complex process that combines organisational and legal, economic, motivational, socio-psychological, and other mechanisms. It covers all the parties that are interested in developing a corporation and that have their own concerns.

## РЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ І ОСВІТНЯ СИСТЕМА ГРОМАДИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

**Безена Іван Михайлович**

доцент, к.філос.н.

завідувач кафедри

соціально-гуманітарної освіти КЗВО

«Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

**Вступ.** Сучасні трансформаційні процеси проходять в суспільних сферах відповідно до національних стратегічних потреб, які орієнтовано на підвищення якості життя громадян, інноваційне соціально-економічне середовище для розвитку громади. В сучасних умовах стратегічного розвитку України актуальними залишаються процедури, які підвищують стандарти національного розвитку із використанням досвіду країн-членів ЄС.

Наразі, перед суспільними інституціями постають організаційні питання європейської інтеграції освітньої системи України: порівняльний аналіз шкільної освіти національної та зарубіжної; критичне осмислення сутності трансформацій та інновацій; стратегії структурних і змістових реформи шкільної освіти для інтеграції; визначення управлінських концептів становлення демократичних основ діяльності освітньої системи. Відповідно шкільна освіта, як перший рівень освітньої моделі держави й основи майбутнього професійного навчання має розглядатися генератором у стратегічному розвитку національної економіки, підвищення соціального, громадянського і сталого людського життєвого простору.

**Мета статті.** Узагальнити практики формування розвитку освітнього середовища та регіонального управління в контекстах європейської інтеграції системи освіти.

**Матеріали і методи.** Дослідження окресленої науково-практичної проблеми проводилися із застосуванням методів аналізу, синтезу,

систематизації, співставлення, прогнозування, статистики, моделювання і редукції відомостей про процеси формування та розвитку державної регіональної політики, діяльності органів влади регіону й освітнього середовища в контекстах європейської інтеграції.

**Результати і обговорення.** Сучасні процеси реформування публічних інституцій влади та демократизація суспільного життя, продовжують наповнюватися новим змістом і стратегіями, які зорієнтовано на основну стратегічну мету – широкомасштабна європейська інтеграція української держави та всіх її сфер діяльності. У Національній доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» викладено бачення стратегічних євроінтеграційних орієнтирів, досягнення яких визначено принципом «нікого не залишити осторонь» через використання широкого кола інформаційних, статистичних та аналітичних матеріалів для розвитку взаємної довіри й взаємної діяльності, формування інноваційного освітнього середовища. Серед пріоритетів сталого розвитку України визначено вектори: подолання бідності та голоду, розвиток сільського господарства; міцне здоров'я і благополуччя; якісна і сучасна освіта; скорочення нерівності і гендерна рівність, сталий розвиток міст і громад; мир, справедливість та сильні інститути урядування; партнерство у різних сферах суспільного простору заради сталого суспільного/індивідуального розвитку тощо [1, с. 2-34].

Науковці та управлінці-практики все частіше відмічають питання про децентралізацію, як процес передачі повноважень від уряду до місцевих територіальних органів направлено на сталий розвиток громади, людини й держави. Вплив на місцях, в регіонах працюють органи місцевого самоврядування (далі – ОМС) та підрозділи центральних органів влади. Від цього владний вплив на зміст діяльності по виконанню делегованих повноважень залежить ступінь свободи організаційно-управлінської діяльності та досягнення сутнісних змін в життєвому просторі регіону [2, с.76]. До числа ключових проблем у регіональному державному управлінні й соціальній інфраструктурі можна віднести потреби подолання надмірної централізації



повноважень, підвищення ефективності організаційної діяльності регіональної влади, формування передумов до діяльнісної активності ОМС, посадових осіб та позитивного рівня довіри громадян до організаційно-управлінської діяльності. Адже, на думку дослідників, «зміни є ретельно розрахованими ризиком, із добре продуманим планом переходу системи з одного стану в інший» [3, с.48].

Успішно здолати окреслені виклики є моральною і економічною вимогою до територіальних суспільств, органів влади і їх лідерів. Адже, сталий розвиток та заможність держави залежить від інновацій в управлінні освітою, освітньому середовищі, задоволення освітньої потреби людини і її якісних показників для життєвих практик [4, с. 27]. Здебільшого силоміць створити освічений народ неможливо, а освітній поступ людини має внутрішню потребу у активному та двосторонньому рухові освітнім середовищем (учителем та здобувачем освіти). Індивідуальна траєкторія навчання має формуватися за гнучкої і вільної моделі освітнього простору, з як найменшим управлінським контролем або примусом і патронатним супроводом, укорінення взаємної довіри між управлінням освітою й закладом освіти. Вказане дасть можливість сформувати ефективний і комфортний освітній простір, із сталими змінами, реформами, які зрозумілі педагогам й здобувачам освіти та дієвою підтримкою громадян.

В Україні виокремилися проблеми регіонального розвитку, які потрібно здолати: диспропорція розвитку регіонів, старі методи державного управління, дублювання повноважень, відсутність ефективної комунікації влади і суспільства, відсутність довір'я до діяльності місцевої влади. Як ми відзначали, що в країнах ЄС сконцентровано всю увагу регіональної політики для подолання дисбалансу розвитку та підвищенню ефективності реалізації регіональних спеціальних програм соціально-економічного розвитку територій. Ми віднесли до них ряд системних питань: 1) спрямування інноваційного розвитку та структурного вирівнювання стану розвитку територій; 2) забезпечення трансформацій неіндустріальних територій; 3) сприяння сталому розвитку сільських територій; 4) забезпечення ефективного розвитку

депресивних регіонів [5, с.640]. Для європейського простору окреслено ключові питання для подолання кризових явищ розвитку регіонів – загальна національна стратегія направлена на розширення та поглиблення територіальної субсидіарності; удосконалення системи управління освітньою системою території; демократизація управлінських принципів в освітній галузі; підвищення якості освіти; вибудовування нової ефективної моделі фінансування закладів освіти.

Нова європейська модель освіти будується на уніфікації освітнього простору, принципах врядування і демократичності, релевантності, неперервності, гнучкості, технологічності й високої якості, інтернаціоналізації освітньої системи держав. Ключовими атрибутами європейської середньої освіти постають високі стандарти шкільного навчання, які орієнтовано на допрофесійну та/або профільну шкільну освіту, самостійність, відповідальність та компетенції вчитися протягом життя.

Враховуючи досвід з децентралізації країн ЄС, наступним вектором реформи постають питання трансформації управління в галузі середньої освіти: 1) дерегуляція управління через подолання бюрократичного процесу в шкільній діяльності та звітності; 2) розширення повноважень місцевого управління та системи освіти з розпорядження фінансовими ресурсами і кадрами; 3) стратегічні цілі зорієнтовані ресурсний розвиток закладів освіти; 4) розширення автономії та самоврядності закладів освіти; 5) відповідальності і прозорості освітньої діяльності, співпраці з громадою. Цими шляхами пройшли всі країни ЄС, важливими для України є надбання Польщі, Німеччини, Франції, їх освітніх систем. Так цікавими є результати реформування в Польщі, де відповідальність за початкову та молодшу середню школу передано до компетенції місцевим громадам (гміни), вищі середні школи (освіта в яких не є загальнооб'язковою) у підпорядкування повітів і їх органам управління освітою. Українські регіональні ОМС розпочали раціоналізацію освітньої мережі, ресурсного забезпечення закладів освіти та вибудовування моделі ефективного фінансування освітньої галузі. На нашу думку, вже окреслились

ряд загроз у децентралізації управління освітою: невідповідність між повноваженнями, структурою та ресурсами; проблеми професійності та відповідальності посадовців; демократичність та прозорість діяльності, співпраця з громадськістю; супротив підходам з оптимізації та ресурсного забезпечення системи освіти; не вирішені проблеми території (інфраструктура території, автомобільні дороги, шкільні автобуси, ресурсне забезпечення, енергозберігаючі технології майна); відсутність комплексності підходу до системи освіти (дошкілля, позашкілля та школи); прагнення мати миттєвий результат за будь яку ціну; проблеми з корупцією та неефективного використання бюджетних коштів, тощо.

В контекстах досвіду держав ЄС з децентралізації та реформи сфер суспільної діяльності, проводяться заходи із зміни адміністративно-територіального поділу. Так в Дніпропетровській області, до початку адміністративно-територіальної реформи у 2015 році було 22 сільських райони, 13 міст обласного підпорядкування, тепер вже створено 7 районів та 86 громад (міських, селищних та сільських) [6]. Покка Арі відмічає, що «успіхи частково пояснюються культивуванням довіри й практичною відсутністю ієрархії ..., вона бере початок від гармонії між освітньою політикою й тісною співпрацею між школами...» [7, с.15-16]. Адже, дійсно, публічне управління, менеджмент освіти та інститути громадянського суспільства мають постійно змінюватися і адаптуватися під нові виклики часу, потреб у розвитку освітнього середовища й людини. Для ОМС, управління освітою, окреслюються нові важелі для демократичного впливу на моделі розвитку системи освіти, розбудови автономії закладів освіти. Як ми раніше відзначали, що демократичні основи управління освітою мають будуватися на регіональних принципах патронату освітнього процесу, ефективного формування навчання і компетентностей здобувачів освіти впродовж життя [8].

**Висновки.** Таким чином, за результатами дослідження теоретичної та практичної управлінської діяльності влади та освітньої системи з євроінтеграції: 1) визначено стратегії євроінтеграційних процесів, подолання

стану регіонального дефіциту демократії, довіри до влади, автономії закладів освіти; 2) розвиток нових комунікативних процесів та задоволення освітніх потреб для сталого соціально-економічного розвитку громади; 3) формується освітнього середовища гнучкого, змістовного і ефективного освітнього простору; 4) формування моделі управління освітньою системою демократичної, відкритої і прозорої для громадян.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь. 2017. URL: <http://www.un.org.ua/ua/publikatsii-ta-zvity...>
2. Ин, Пак Ті. Переймаючи досвід Сінгапуру. Сила парадоксів. Пер. з англ. О. Назарової. Харків: Вид. «Ранок», 2019. 208с.
3. Салберг, Пасі. Фінські уроки 2.0: Чого може навчитися світ з освітніх змін у Фінляндії. Пер. з англ. А.Шиян; наук.ред. Р.Шиян. Харків: «Ранок». 2017. 240с.
4. Akimova L., Khomiuk N., Bezena I., Lytvynchuk I., Petrove O.. Planning of Socio-Economic Development of the Territories (Experience of European Union). International Journal of Management (IJM). Volume 11, Issue 4, April 2020, pp. 638-646.
5. Сторонянська І.З., Беновська Л.Я. Фінансова спроможність регіонів у контексті бюджетно-податкової децентралізації. Фінанси України. 2015. №6. С. 44-37.
6. Децентралізація дає можливості - Дніпропетровська область: формула успіху. Сайт Дніпропетровського ЦРМС. URL: <https://decentralization.gov.ua/areas/0562>
7. Покка, Арі. Вищий клас. Шкільне управління по-фінськи. Пер. з англ. О.Назарової. Харків: Вид. «Ранок». 2019. 160с.
8. Безена І.М. Державне управління освітньою сферою в контекстах європейської інтеграції: регіональні аспекти. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. Том 32 (71) №1, 2021. С.15-21.

# МЕХАНІЗМИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВ

**Білик Олеся Олександрівна**  
студентка  
Вища школа  
управління охорони праці в Катовиці  
м.Катовиці, Польща

**Введення.** Кризові явища та циклічність розвитку світової і вітчизняної економік ускладнюють діяльність суб'єктів господарювання, спричинюючи в них різного роду кризи. Економічні результати функціонування підприємств залежать від багатьох чинників як макроекономічного, так і мікроекономічного характеру, вплив яких обумовлює коливання господарських та фінансових показників діяльності і відхилення їх від запланованих. Це короткострокові ситуації, але вони можуть набувати затяжного характеру і закінчуватися банкрутством підприємства.

Щоб уникнути цього, необхідно вчасно зрозуміти та розпізнати причини, внаслідок яких підприємство опинилося в кризі, і здійснити відповідні заходи для усунення їх негативного впливу. Основним способом виживання підприємства у таких умовах виступає антикризове управління, сутність якого полягає в попередженні, уникненні, ліквідації загроз і ризиків зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Зростання кількості загроз та невизначеності бізнес-середовища вітчизняних підприємств вимагає удосконалення існуючих та розроблення нових механізмів антикризового управління в умовах забезпечення економічної безпеки.

**Методи дослідження.** Теоретичною основою роботи є принципи діалектичного пізнання, аналізу, синтезу, кількісного і якісного аналізу, метод формалізації, табличний, графічний методи.

**Ціль роботи.** Метою статті є висвітлення теоретичних засад та особливостей процесу антикризового управління підприємством, дослідження

складових елементів механізму антикризового управління підприємством та особливостей їх впровадження.

**Результати та обговорення.** Стабільний стан і криза виступають постійними антагоністами в розвитку будь-якої системи. Криза є неминучим явищем будь-якого сучасного ринку і відображає об'єктивні процеси структурної перебудови економіки. Незапланований і обмежений в часі процес, який у змозі істотно вплинути або навіть зробити неможливим функціонування підприємства, становить загрозу для його мети і місії. Розвиток кризових ситуацій може привести або до ліквідації підприємства, або до успішного подолання кризи.

Криза підприємства викликається невідповідністю його фінансово-господарських параметрів параметрами навколишнього середовища. Дані фактори можуть бути зовнішніми, які не залежать від діяльності підприємства, і внутрішніми, які залежать від діяльності підприємства.

Зовнішніми факторами є зростання інфляції, нестабільність податкової системи, політична нестабільність, нестабільність валютного ринку, зростання безробіття, зниження рівня реальних доходів населення, посилення монополізму на ринку, зниження місткості внутрішнього ринку, стихійні лиха, погіршення криміногенної ситуації та ін.

До внутрішніх факторів можна віднести: низьку конкурентоспроможність продукції, залежність від обмеженого кола постачальників і покупців, низьку продуктивність праці, перевантаженість об'єктами соціальної сфери, високі енерговитрати, відсутність гнучкості в управлінні, високий рівень комерційного ризику, погане управління витратами виробництва, неефективний фінансовий менеджмент, недостатньо якісну систему бухгалтерського обліку та звітності та ін [1].

Напрямок розвитку кризи багато в чому залежить від якості управління підприємством. Концепція антикризового управління акумулює в собі наукові знання і практичні методики в сфері аналізу і управління всіма господарськими процесами на підприємстві. У процесі антикризового управління

підприємством проводиться аналіз його фінансово-економічного стану, розробляються стратегії в сфері маркетингу, інвестицій, управління ризиком і фінансування. Воно містить також підсистеми виробничого менеджменту, контролінгу, податкової політики і підсистему забезпечення безпеки підприємства, що особливо важливо в умовах конкуренції.

Сам термін "антикризове управління" виник недавно. В одних випадках під даним терміном розуміють управління фірмою в умовах загальної кризи економіки, в інших - управління фірмою, напередодні банкрутства, треті ж пов'язують поняття антикризового управління з діяльністю антикризових керуючих в рамках судових процедур банкрутства.

Антикризове управління підприємством – це тип управління, спрямований на виявлення ознак кризових явищ та створення відповідних передумов для їх своєчасного запобігання, послаблення, подолання з метою забезпечення життєдіяльності суб'єкта підприємницької діяльності, недопущення ситуації його банкрутства [2].

Переважно антикризове управління становить систему управлінських заходів щодо діагностики, попередження, нейтралізації і подолання кризових явищ, а також причин їх виникнення на всіх рівнях економіки. Головною метою антикризового управління є виведення підприємства з кризового стану, швидке поновлення платоспроможності, створення передумов його стабільного та максимально ефективного функціонування і формування високого потенціалу розвитку у майбутньому. Її досягнення стає можливим лише у тому разі, якщо управлінцями вирішується низка завдань, що встановлюються з урахуванням типу, інтенсивності та глибини кризового явища. Серед таких завдань можна виділити виведення підприємства зі стану юридичного банкрутства, недопущення виникнення ситуації банкрутства, локалізація кризових явищ, фінансова стабілізація та запобігання повторення кризи. Кожне із зазначених завдань відповідно до ситуаційного підходу до управління включає у себе низку функціональних складових.

Можливість антикризового управління визначається, насамперед, людським фактором. Свідома діяльність людини дає змогу шукати і знаходити шляхи виходу з критичних ситуацій, зосереджувати зусилля на вирішенні найбільш складних проблем, використовувати накопичений досвід подолання криз, пристосовуватися до нових ситуацій.

Об'єктом антикризового управління виступає кризове явище як процес, а предметом – процес його розвитку та подолання. Суб'єктом антикризового управління можуть бути, відповідно до вітчизняної практики, співробітники або залучені ззовні спеціалісти, що реалізують встановлені завдання, зокрема це власник бізнесу, арбітражний керуючий, представник санаторів або кредиторів, функціональний антикризовий менеджер, який є співробітником суб'єкту ринку чи консалтингової фірми [3].

**Антикризове управління базується на деяких принципах, які і відрізняють антикризове управління від звичайного, це:**

— постійна готовність до можливого порушення фінансової рівноваги організації. Фінансова рівновага організації дуже мінлива в динаміці;

— рання діагностика кризових явищ у фінансовій діяльності підприємства. Враховуючи, що виникнення кризи на підприємстві несе загрозу самому існуванню підприємства і пов'язано з відчутними втратами капіталу його власників, можливість виникнення кризи повинна діагностуватися на початкових стадіях з метою своєчасного використання можливостей її нейтралізації;

— терміновість реагування на кризові явища. Кожне кризове явище, що з'явилося, не тільки має тенденцію до розширення з кожним новим господарським циклом, але і породжує нові супутні йому явища. Тому чим раніше будуть застосовані антикризові механізми, тим великими можливостями до відновлення розташовуватиме підприємство;

— адекватність реагування підприємства на ступінь реальної загрози його фінансовій рівновазі. Використовувана система механізмів по нейтралізації загрози банкрутства пов'язана з фінансовими витратами або



втратами. При цьому рівень цих витрат і втрат повинен бути адекватний рівню загрози банкрутства підприємства. Інакше або не буде досягнутий очікуваний ефект (якщо дія механізмів недостатня), або підприємство нестиме не виправдано високі витрати (якщо дія механізму надмірна);

— повна реалізація внутрішніх можливостей виходу підприємства з кризового стану. У боротьбі із загрозою банкрутства підприємство повинне розраховувати виключно на внутрішні фінансові можливості;

— вибір ефективних форм санації організації. Якщо масштаби кризи не дозволяють вийти з нього за рахунок внутрішніх ресурсів, організація повинна удатися до механізмів зовнішньої санації.

Успіх антикризового управління підприємства визначається ефективністю безпосереднього протистояння кризі та рівнем своєчасних профілактичних заходів [4]. Обов'язковою складовою успіху повинно бути виокремлення цієї сфери управління в певну, відносно самостійну систему. Антикризові заходи потрібно здійснювати, коли фінансові результати функціонуючого на ринку підприємства становлять загрозу виживанню та самому існуванню підприємства.

**Послідовність антикризового управління в умовах забезпечення економічної безпеки має бути наступною:**

1. Проведення комплексної діагностики зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.
2. Виявлення причин кризи та рівня загроз.
3. Обґрунтування антикризової стратегії.
4. Розробка системи антикризових планів, проектів, програм.
5. Розробка антикризових заходів.
6. Вибір методів, інструментів та важелів антикризового управління.
7. Контроль антикризових заходів.
8. Оцінка рівня безпечності функціонування підприємства.

Саме на завершальному етапі важливо оцінити досягнутий в процесі антикризового управління рівень економічної безпеки.

Складність проблеми стратегії і тактики антикризового управління полягає в тому, що, з одного боку, стратегічні рішення, спрямовані на запобігання кризи, повинні бути прийняті і реалізовані на ранніх стадіях управління, коли процес руху до кризи ще не набув кумулятивного характеру і тому ще не став незворотним [5]. З іншого боку, рішення, прийняті на ранніх стадіях, базуються на дуже слабких і тому не завжди достовірних сигналах про виникнення несприятливих тенденцій.

Оскільки всі кризи різні, то, відповідно, і методи управління цими кризами відрізняються. Система антикризового управління в умовах забезпечення економічної безпеки має наступні властивості. По-перше, рівень кризового стану та рівень економічної безпеки підприємства знаходяться в оберненій залежності. По-друге, заходи протидії розробляються в залежності від рівня кризового стану. Можна виділити чотири стадії кризи і, відповідно, дії з антикризового управління підприємством на цих стадіях для відновлення безпечного розвитку.

Стадія №1. Дана стадія часто буває прихованою. На ній може знижуватися рентабельність і обсяги прибутку, падати ефективність капіталу. Це означає, що фінансове становище підприємства нестійкий, скорочуються його джерела і резерви розвитку.

Антикризове управління підприємством на стадії №1 – перегляд стратегії фірми; реструктуризація підприємства; реструктуризація тактики підприємства, яка веде до зниження витрат і штату управлінського апарату.

Стадія №2. На даній стадії з'являється збитковість виробництва. Антикризове управління підприємством на стадії №2 – стратегічне управління, що реалізуються завдяки добровільній реструктуризації підприємства.

Стадія №3. На даній стадії відсутні власні кошти та резервні фонди у підприємства. Антикризове управління підприємством на стадії №3 – відбувається його реструктуризація і запускається програма стабілізації фінансово-економічного стану, для якої необхідно знайти кошти.

Стадія №4. На даній стадії спостерігається гостра неплатоспроможність. Антикризове управління підприємством на стадії №4 – фінансова нестійкість підприємства може привести до банкрутства. Таким чином, перша, друга і частково третя стадії кризи фірми складають зміст кризи для його власників. Четверта стадія являє собою загрозу для кредиторів [6].

На сучасному етапі розвитку можна використовувати різні стратегії для антикризового управління, але найголовнішим є попередження кризи, підготовка до його появи; протидія кризі, уповільнення його процесів; стабілізація ситуації завдяки резервам, додаткових ресурсів; розрахований ризик; послідовний висновок з кризи. Правильно вибрати ту чи іншу стратегію можна виходячи з глибини і характеру кризи.

**Методика антикризового управління полягає в наступному:**

1. Виявити і оцінити вразливі сторони підприємства;
2. Оцінити кількість вразливих сторін підприємства;
3. Розробити план по виходу з кризи;
4. Усвідомити факт кризи, що настала;
5. Визначити стратегію організації в сфері комунікації зі своїм персоналом, акціонерами, клієнтами, ЗМІ та ін .;
6. Відстежити і оцінити кризові прояви, гнучкість заходів для боротьби з кризою;
7. Ізолювати напрямки діяльності організації, які зазнали кризи, від інших напрямків [7].

Але процес антикризового управління є неможливим без застосування певних інструментів, серед яких можна виділити наступні: кризис-менеджмент, ризик-менеджмент, реструктуризація, реінжиніринг, менеджмент банкрутства, менеджмент фінансового оздоровлення, бенчмаркінг тощо. Їх використання потребує використання інформаційних технологій, тобто сукупності засобів і методів збору, обробки й передачі даних, що має дозволити оптимізувати у часі та просторі процес антикризового управління.

**Розглядаючи різноманітні інструменти антикризових заходів, які використовують сьогодні сучасні підприємства, найпоширенішими та найактуальнішими можна назвати:**

1. Скорочення витрат – дієвий інструмент, яким підприємство може скористатися для стабілізації фінансового становища. Такий підхід принесе відчутні результати, дозволяючи утримати витрати компанії на заданому рівні.

2. Горизонтальна й вертикальна інтеграція. Горизонтальна інтеграція передбачає пошук можливостей здійснення закупівель разом із іншим покупцем. Вертикальна інтеграція передбачає більш тісну роботу з ключовими постачальниками сировини й матеріалів, виходу на ринок нових потенційних постачальників як альтернативу більш дорогим матеріалам.

3. Аналіз можливостей передачі на аутсорсинг дорогих процесів. Слід виділити, що вигідно робити самостійно і що дешевше закуповувати в інших виробників.

4. Жорсткість контролю всіх видів альтернативних витрат. Використання платного Інтернету в особистих цілях, телефонні дзвінки по міжміському зв'язку, використання оргтехніки – це ще не всі витрати, яких можна уникнути.

5. Перегляд організаційної структури на предмет виключення зайвих рівнів управління.

6. Оптимізація технологічних процесів.

7. Оптимізація оподаткування.

8. Жорсткість кадрової політики.

Але все ж таки основною умовою виходу підприємства з кризи є забезпечення позитивного чистого грошового потоку [8, 9]. На практиці можливості істотного збільшення об'єму власних фінансових ресурсів, в умовах кризового розвитку, обмежені. Тому основним напрямом забезпечення досягнення точки фінансової рівноваги підприємством в кризових умовах є скорочення об'єму споживання фінансових ресурсів. Перелік заходів з покращення фінансового становища є індивідуальним для кожного з підприємств та залежить від сфери, в якій ведеться бізнес, груп продукції,

кон'юнктури ринку, регіональної інфраструктури, системи управління, структури витрат на виробництво і управління, техніко-технологічних особливостей та інших факторів.

Подолання кризового стану – це керований процес. Успіх управління залежить від своєчасного розпізнавання кризи та застосування дієвих методів її усунення. Серед тієї низки проблем, які змушені розв'язувати сучасні українські підприємства чільне місце посідає антикризове управління.

Таким чином, необхідність антикризового управління полягає в тому, щоб подолати виниклу кризу або вживати заходів щодо пом'якшення наслідків цього явища. Це головне завдання людини і підприємства. Для її реалізації необхідно використовувати основні механізми антикризового управління, тим самим забезпечивши собі захист. Одним з таких дієвих заходів пропонується застосування технологій самоорганізації в компанії на персонал, отримаємо зниження відтоку кадрів, збереження висококваліфікованого персоналу, підвищення робочого стимулу, скорочення кризового періоду, підвищення виробництва організації в цілому і підвищення авторитету керівника. Щоб підприємство залишалось бути ще й успішним, необхідно вчасно і істотно підвищувати інвестування в людські ресурси і нові технології.

**Висновки.** Отже, антикризове управління це – система принципів та методів управління підприємством, спрямована на проведення діагностики загрози банкрутства, в разі настання виведення підприємства з кризи та її подолання з метою забезпечення безперервної діяльності підприємства на всіх стадіях його розвитку. Суть антикризового управління підприємством полягає в тому, що заходи щодо запобігання кризовій ситуації повинні бути вжиті ще задовго до настання такої ситуації.

Базовою умовою ефективного антикризового управління виступає застосування комплексного підходу. Він ґрунтується на формуванні на основі цілей та завдань системи менеджменту задля реалізації механізму та безпосереднього процесу антикризового управління підприємством. Формування системи антикризового управління передбачає врахування

загальноприйнятих принципів та підходів, а також виконання низки функцій. В свою чергу, впровадження механізму антикризового управління потребує врахування низки специфічних принципів та методів. Важливим аспектом є обрання типу управління відповідно до ситуаційного підходу. Оскільки антикризове управління є процесом, його реалізація потребує застосування певних інструментів та інформаційних технологій, без яких якісний менеджмент неможливий.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Біловодська О. А., Мельник Ю. М. Механізм маркетингового антикризового управління підприємством. *Вісник ХНУ. Серія "Економічні науки"*. Хмельницький, 2010. Вип. 6. С. 105-108.
2. Довгань Д. А. Антикризове управління як спосіб запобігання та упередження неплатоспроможності корпорації. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. Чернівці, 2013. Вип. 3. С. 152-156.
3. Єпіфанова І. Ю. Сутність антикризового управління підприємства. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип.2. С.265-269.
4. Мельниченко О. О. Сутність антикризового управління підприємством у сучасних умовах господарювання. *Економічний аналіз : зб. наук. праць*. Тернопіль, 2015. Вип. 2. С. 157-162.
5. Штангрет А. М., Копилюк О. І. Антикризове управління підприємством : навч. посіб. Київ : Знання, 2007. 335 с.
6. Юринець З., Байда Б. Економічна безпека підприємництва України: теорія, практика, напрями зміцнення : монографія; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка. 2014. 184 с.
7. Штангрет А. М., Караїм М. М. Антикризове управління фінансовою безпекою підприємства: теоретичні аспекти. *Економічний вісник університету*. 2013. Вип. 20(1). С. 178-182.

8. Маховка В. М. Методологія формування системи антикризового управління підприємством. *Інноваційна економіка*. Тернопіль, 2013. № 1. С. 102-105.

9. Камнева А. В. Дослідження існуючих інструментів та моделей антикризового управління на підприємстві. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*. 2014. Вип. 4. С. 15–27.

10. Пащенко О.І., Сутність антикризового управління на підприємстві. *Управління розвитком*. Харків. 2013. Вип.13. С.158-160.

# ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СТРАТЕГІЙ В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ КРИЗИ

**Благу́н Іван Іванович**

к.е.н., доцент

**Андрушко Анна Ігорівна**

**Хоптій Надія Михайлівна**

студенти

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника

м.Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** В сучасних умовах піднесення і збурень стратегія підприємства відіграє велике значення при просуванні товару на ринок. В зв'язку із зростанням динамізму економічних і соціальних процесів, роль стратегічного планування набуває все більшої ваги це пов'язано в суспільстві зі зміною кон'юнктури на внутрішньому і зовнішньому ринках, необхідністю забезпечення стабільного розвитку суспільства в довгостроковій перспективі

Постановка проблеми. З точки зору менеджменту та його інструментарію, місце стратегічного планування дозволяє ефективно реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, що знижують рівень адаптивності підприємств-суб'єктів ЗЕД. Застосування стратегічного планування на вітчизняних підприємствах носить фрагментарний характер, серед причин слід виділити: необґрунтованість методичного інструментарію, використовуваного при реалізації процесу планування; відсутність системності при розробці сукупності показників стратегічного планування розвитку; неефективність оцінки, контролю, реалізації стратегії та зворотного зв'язку.[1]

Особливого значення набуває необхідність вирішення проблем організації та інтеграції стратегічного планування розвитку з існуючим процесом планування діяльності підприємств-суб'єктів ЗЕД.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему стратегічного планування широко висвітлюється у працях вітчизняних вчених, зокрема, А.В.



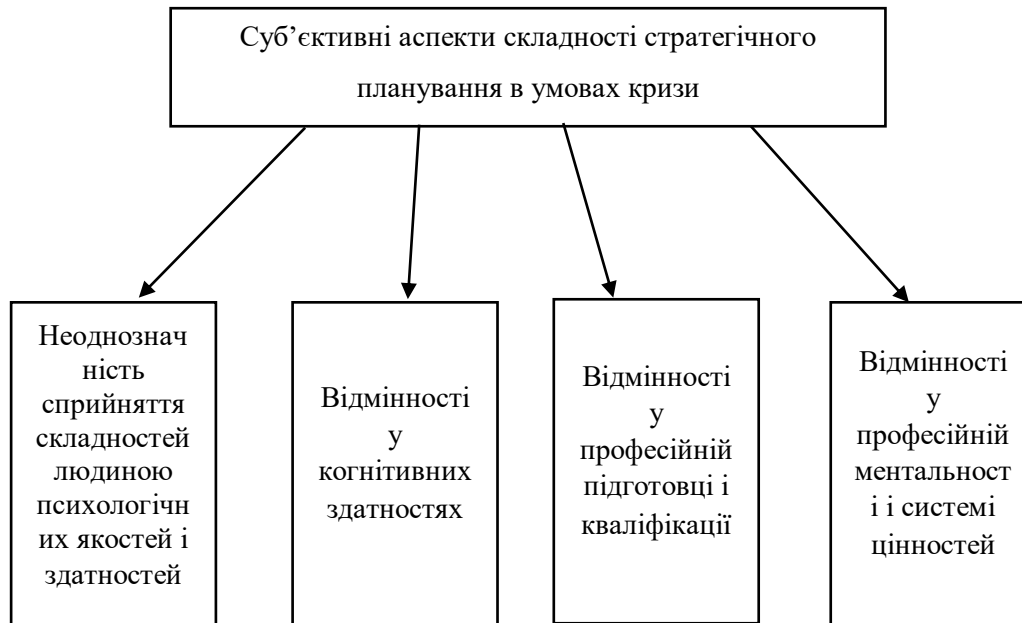
Войчака, Л. Е. Довганя, Н.В.Куденко, А.П. Наливайка, В.Д. Немцова, О.О. Орлова, З.Є. Шершньової та інших.

**Ціль роботи.** Метою статті є проведення всебічної оцінки різних трактувань поняття «стратегічне планування», уточнення його сутності та розгляд аспектів складності стратегічного планування в умовах кризи.

**Матеріали та методи.** Досягнення поставленої мети потребує вирішення ряду таких завдань у ході дослідження розкриття поняття стратегічного планування; суб'єктивних аспектів складності стратегічного планування в умовах кризи; визначення взаємозв'язку стратегічного планування та розвитку підприємства.

**Результати та обговорення.** За визначенням Ф. Котлера [2], стратегічне планування – це управлінський процес створення і підтримки стратегічної відповідності між цілями фірми, її потенційними можливостями і шансами в сфері маркетингу.

Стратегічне планування можна розглядати, з різних аспектів але головна його мета буде полягати в об'єктивній оцінці яка може сприяти зміні зовнішнього середовища суб'єктів підприємницької діяльності. Основною метою стратегічного планування є обґрунтування можливостей та шляхів ефективного функціонування і розвитку підприємства на ринку в довгостроковій перспективі. Стратегічне планування можна розглядати як процес визначення головних цілей організації, ресурсів, необхідних для їхнього досягнення та політики, спрямованої на придбання та використання цих ресурсів. Цей процес має послідовність виконання окремих операцій. В період кризи вагомою причиною, яка впливає на реалізацію стратегічного плану підприємства є суб'єктивні аспекти складності які зображені на рисунку 1. [3]

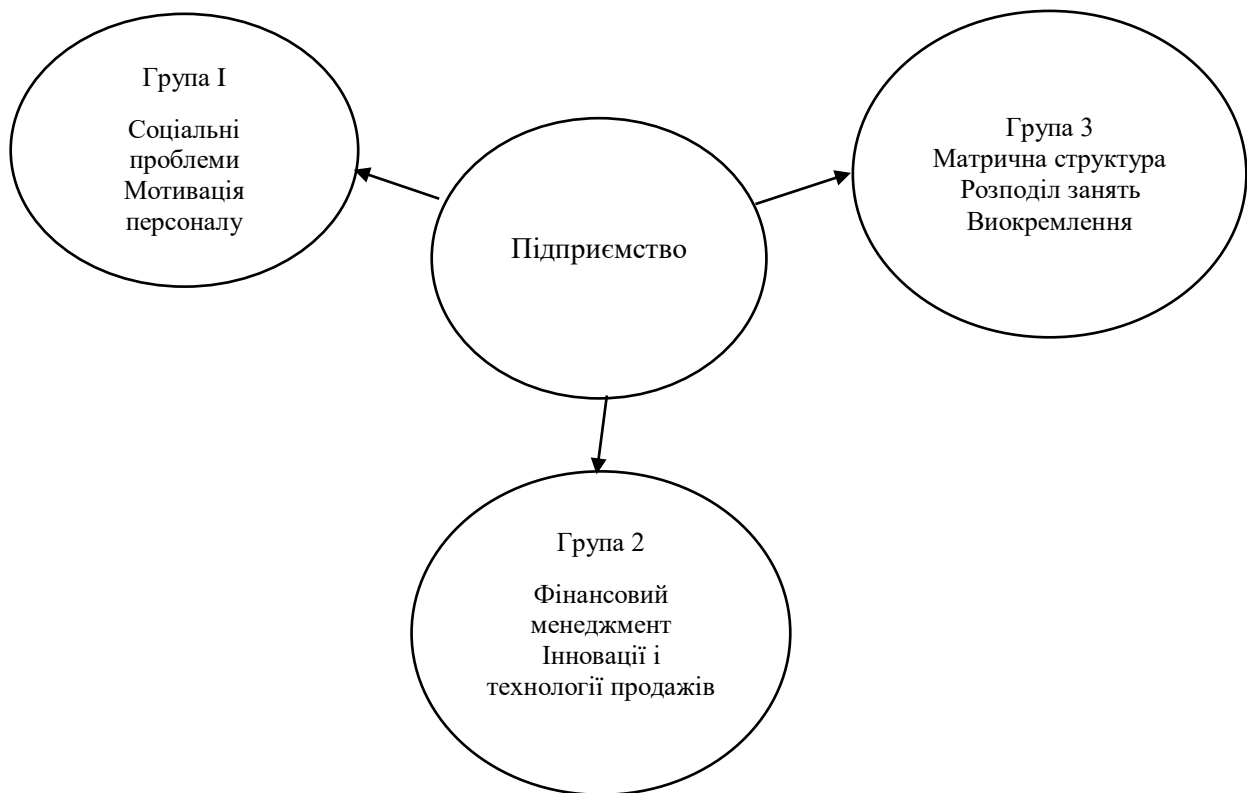


**Рис. 1. Суб'єктивні аспекти складності стратегічного планування в умовах кризи**

З точки зору антикризового управління є можливість передбачення або запобігання кризовим явищам. Цей етап передбачає створення певних груп, які будуть мати основні функції в перерозподілі ресурсів підприємства. В підприємства буде готовність відреагувати на певні виклики, які можуть бути сформовані перед ним і мати кризовий характер.

Ці функції можуть бути сформовані наступним чином. Перша група буде передбачати контроль і забезпечення здорового психологічного клімату, нейтралізації паніки серед персоналу; друга - вести роботу в системі управління, що призведе до мінімальних втрат обороту і доходів; функції наступної групи передбачають питання антикризового управління відповідно до стратегічних планів і з урахуванням обстановки, що складається. Зв'язок між кризовими оперативними групами зображено на рис.2, а підготовку персоналу для них необхідно проводити завчасно в процесі передкризового управління.

[4]



**Рис. 2. Кризові оперативні групи**

**Мета діяльності передкризових груп:**

- аналіз нових технологій, інноваційний підхід (збір пропозицій співробітників по вдосконаленню технології виробництва тощо);
- фінансовий менеджмент кризових ситуацій;
- вирішення проблем соціального характеру.

Стратегічні менеджмент-групи можуть бути запропоновані в процесі подолання кризових явищ. Це в певній мірі призведе до формування організаційної структури підприємства.

**Зміст наочної сторони діяльності менеджменту кризових ситуацій висуває наступні вимоги до підбору менеджерів:**

- вичерпна обізнаність у всіх областях діяльності підприємств і міждисциплінарний підхід у виборі рішень;
- великий професійний досвід практичної роботи в області менеджменту;

– розуміння специфіки кризових ситуацій, складнощі рішення завдань в умовах гострого дефіциту часу, уміння гнучко вибирати адекватну стратегію управління;

– допуски до всіх джерел інформації про діяльність підприємства, включаючи стратегічні плани. [5]

Створення нових організаційних форм управління припускає створення матричних структур управління, організацію дочірніх підприємств, виокремлення з складу крупного підприємства малих і середніх підприємств, злиття компаній, упровадження нових стратегій.

**Висновки.** В процесі роботи підприємств в умовах кризи важливу роль відіграє стратегічне планування підприємства. В даній статті розглянуто визначення стратегічного планування, а також описано суб'єктивні аспекти складності стратегічного планування в умовах кризи. Розглянуто процес формування і роботи кризових оперативних груп, які забезпечують роботу підприємства в умовах кризи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Analoui, F., & Karami, A. (2003). Strategic management: In small and medium enterprises. London: Thomson Learning.
2. Andersen, T. J. (2000). Strategic Planning, Autonomous Actions and Corporate Performance. Long Range Planning, 33(2), 184-200. [http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(00\)00028-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(00)00028-5)
3. CZSO, Czech Statistical Office (2013). Public database [online]. Retrieved November 20, 2013 from: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/uvod.jsp>.
4. David, F.R. (2013). Strategic Management. Concepts and Cases. Harlow: Pearson Education Ltd.
5. EC, European Commission (2012). EU SMEs in 2012: at the crossroads. Annual report on small and medium-sized enterprises in the EU. 2011/12 [online]. Ecorys for European Commission, Rotterdam. Retrieved March 12, 2013 from: <http://ec.europa.eu>.

# ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕКОНОМІК КРАЇН СВІТУ ТА ПОЛІТИЧНИХ ФАКТОРІВ

**Верстяк Оксана Миколаївна**

к.е.н., доцент

Чернівецький торговельно-економічний інститут

Київського національного

торговельно-економічного університету

м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Проблеми сучасної міжнародної економіки потребують прийняття невідкладних результативних рішень та ефективної комплексної роботи суб'єктів господарювання. Під впливом сучасних викликів коригуються підходи та часові межі у вирішенні стратегічних питань сьогодення, де ключову роль відіграють взаємозв'язки країн світу.

**Цілі.** Метою доповіді є обґрунтування ролі взаємозв'язків країн світу та політичних факторів, а також вплив суб'єктів господарювання на прийняття комплексних стратегічних рішень.

**Матеріали та методи.** Теоретичну та методологічну основи дослідження становлять фундаментальні положення міжнародної економіки та світової економіки; формальної логіки (аналіз, синтез, порівняння, доказ); загальнонаукові теоретичні методи групування та узагальнення.

**Результати і обговорення.** Взаємозалежність економік країн світу та політичних факторів різних держав є важливою складовою функціонування сучасного суспільства. Особливість даного процесу полягає у складності та непередбачуваності міжнародних економічних відносин, основними, характерними рисами яких є, на сучасному етапі:

- діяльність міжнародних організацій у врегулюванні економічних та політичних питань, військових конфліктів та проблем охорони здоров'я;
- вплив транснаціональних корпорацій на конкурентоспроможність країн світу;

- зростання міграції капіталів та робочої сили;
- скорочення ресурсів внаслідок зростання їх споживання;
- подолання екологічної катастрофи та ін.

**До політичних факторів впливу на сучасне міжнародні процеси, слід віднести:**

- врегулювання військових конфліктів;
- узгодження інтересів суб'єктів міжнародних відносин;
- володіння найновішою інформацією, сучасними технологіями;
- політична стабільність всередині країни; прогресивний хід розвитку власної економіки;
- ефективне функціонування інституційного забезпечення міжнародних відносин та ін. [1].

Оцінка результативності взаємозалежності економік країн світу та політичних факторів залежать від принципів (системність, раціональність, ефективність) та лежать у площині важливості обговорення та прийняття невідкладних стратегічних рішень задля взаєморозуміння, економічного розвитку і блага всієї цивілізації.

**Висновки.** Сучасні національні економіки володіють рушійними факторами підвищення соціально-економічного розвитку та здатні у взаємозв'язку із політичними факторами максимально відстоювати реалізацію національних інтересів заради економічної безпеки та високих життєвих стандартів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Школа І.М., Козменко В.М., Бабінська О.В. Міжнародні економічні відносини: Підручник. – К. : КНТЕУ, 2003. – 589с.

# ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ ИЛИ ПЕРЕХОД К ПАРАДИГМЕ ДИДЖИТАЛ-ОБРАЗОВАНИЯ

**Горбунова Ольга Николаевна**

д. э. н. доцент

**Домарев Роман Николаевич**

**Ивлиева Арина Алексеевна**

Студенты

ТГУ им. Г.Р. Державина

**Введение./Introduction.** Традиционные формы образования претерпевают значительный упадок в последние годы. Рынок цифрового образования пропорционально увеличивается каждый год, охватывая все большее количество образовательных форматов и различных типов аудитории. На фоне этих событий можно выделить критерии, которые свидетельствуют о переходе к новой образовательной парадигме, основой которой является диджитал-пространство и креативная экономика.

**Цель работы./Aim.** Конечно, новая парадигма образования несет в себе тенденции и в педагогической сфере, но цель данной работы рассмотреть новую парадигму с точки зрения влияния технического и технологического прогресса на процесс обучения и популярность традиционных способов получения высшего образования.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Традиционные формы получения профессионального образования становятся все менее популярными. В основе этого процесса лежит и стремительное распространение технологий, технологические инновации и их распространение в социуме и экономике. Развитие или торможение этих процессов имеет в основе множество взаимосвязанных причин, которые мы и рассмотрим ниже.

**Снижение престижности высшего образования.** Данный процесс обусловлен распространенным мнением молодежи о том, что диплом не является конкурентным фактором при трудоустройстве. При этом многие

работодатели рассматривают диплом, как фактический, но не основной критерий при трудоустройстве. В свою очередь, такие факторы как «опыт работы» и «готовность работать много» являются наиболее приоритетными факторами для молодежи согласно исследованию, проведенному Центром экономики непрерывного образования РАНХиГС [1]. Наличие высшего образования является самым не популярным фактором по мнению молодежи при трудоустройстве в сфере IT. Таким образом, можно отметить, что молодежь теряет доверие к высшему образованию как главному конкурентному преимуществу на рынке труда и как единственному источнику знаний.

**Рост востребованности актуальных компетенций для так называемой «Индустрии 4.0».** В Индустрии 4.0 у бизнеса появляется большой запрос на коммуникативный и креативный набор компетенций, которые являются главным конкурентным преимуществом при создании новых благ в креативной экономике [2]. К таким компетенциям относятся критическое мышление, управление людьми, работа в команде, эмоциональный интеллект, креативное мышление и тд. Довольно догматичное, по своей природе, профессиональное образование меняется медленно и не в состоянии успевать за трендовыми компетенциями, возникающими как в бизнесе, так и в других сферах каждый год. Данный фактор тесно связан как с предыдущим, так и со следующим.

**Появление аналогов высшего образования в лице краткосрочных курсов в интернете.** Из-за неспособности традиционного профессионального образования обеспечить студентов актуальными навыками, платные образовательные диджитал-платформы формируют рынок онлайн-образования. Отличительной особенностью курсов, расположенных на таких платформах, является достаточное качество подготовки материала (при условии общего качества приглашаемых педагогов), использование информационных технологий, оптимизирующих образовательный процесс и позволяющих как студентам, так и преподавателям экономить значительную часть времени. Информационные технологии позволяют студентам также и с самоконтролем:



они дают возможность участникам оценивать прогресс и строить индивидуальную траекторию обучения.

Так, например, в исследовании Высшей Школы Экономики рынка онлайн-образования дан прогноз, что его доля вырастет до 2,6% от общего и составит 53,3 млрд руб [3]. Согласно еще одному исследованию, проведенному Интерфаксом, доля рынка онлайн-образования в 2021 году вырастет до 60 млрд руб [4]. Прогнозы многих исследований и бизнес-сообщества отмечают уверенно растущий тренд развития цифрового образования, что свидетельствует о готовности людей получать образование с помощью гаджетов и интернета, а не аудиторий и учебников.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Так что же определяет смену данной парадигмы? В своей книге «Опережающее мышление» Джоэл Баркер сравнивает парадигму с правилами к какой-либо игре, а смену парадигмы как смену *правил* этой самой игры [5].

В данном случае «старыми правилами игры» или обязательными характерными особенностями модели получения высшего образования выступают: фиксированный срок обучения, фиксированная образовательная программа, определенный профессорско-преподавательский состав (ППС), обязательное наличие вступительных экзаменов (внутренние или в форме ЕГЭ), перечень программ обучения определяется Министерством науки и высшего образования РФ и может находиться в отрыве от реальных потребностей рынка труда в квалифицированных кадрах.

**Переход к новой парадигме обуславливается появлением новых принципов получения образования:**

– Открытость – для получения профессионального образования не обязательно являться студентом ВУЗа, иметь удостоверение о среднем общем образовании или сдавать экзамены;

– Доступность – образовательное диджитал-пространство предлагает как платные, так и бесплатные образовательные программы, что повышает доступность такого рода образования.

– Гибкость – образовательные программы легко поддаются корректировкам и актуализации, что повышает их востребованность и качество;

– Экономичность – образовательные программы зачастую представлены в виде курсов и пользователь сам определяет для себя время, которое он готов потратить для освоения программы. Также, это позволяет студентам формировать свой «портфель» курсов: включать в него необходимые дисциплины и избегать ненужных, экономя время;

– Близость к рабочему пространству – на рынке онлайн-образование популярна разработка курсов экспертным сообществом, в которое могут входить профильные бизнес-структуры, профильные тренеры, коучи, преподаватели и практики. Распространена практика при которой обучение происходит с рассмотрением реальных бизнес-кейсов от партнеров. Также большинство площадок онлайн-образования для создания гарантий и привлечения аудитории создают собственную систему трудоустройства;

**Кроме того, необходимо рассмотреть основные принципы технологий, которые участвуют в диджитал-образовании:**

– Сформированная диджитал-культура – существование прецедентов того, как организовывать схожие формы бизнеса в интернете, наличие специалистов, а также теоретической и практической базы необходимых для организации диджитал-образования;

– Способности к агрегации большого количества материалов – данный фактор описывает возможность диджитал-площадок собирать образовательные курсы и размещать их в одном месте с разрешения правообладателя;

– Способность агрегировать большое количество педагогов – фактор, описывающий возможность выбора среди идейного и академического многообразия;

– Способность персонализировать процесс обучения за счет кастомизации образовательной траектории – способность технически создать профиль каждого студента, который позволит отслеживать прогресс по

активным дисциплинам, предлагать похожие курсы и возможности многократного использования курсов [7];

- Автоматизация оценки эффективности качества освоения материала – данный фактор позволяет исключить преподавателя (или снизить долю его участия) в процессе проверки усваиваемость;

- Возможность сокращать дистанцию между студентом и работодателем;

- Способность корректировать образовательные программы по актуальным запросам – при изменении профессиональной конъюнктуры, особенно в области ИТ, зачастую требуется оперативная актуализация образовательной базы, цифровые технологии позволяют в данном случае не только исправить материал, но и уведомить об этом участников образовательного процесса.

**Выводы./Conclusions.** Оценивая принципы новой парадигмы диджитал-образования, можно отметить, что она становится более рыночно-ориентированной, наблюдается ярко выраженная клиентоцентричность, возникает конкуренция за качество образования и услуг (предоставляемых на диджитал-платформах), которые выступают конкурентными факторами, обеспечивающими успешность бизнеса в этой сфере.

Это является большим шагом в либерализации образования в глобальном направлении. Для мирового сообщества это означает переход к совершенно новой образовательной системе со своими «правилами», несущей как свои преимущества, так и угрозы. И то, какое место займут государство, бизнес и сами потребители в этой парадигме, зависит от их действий, предпринимаемых сейчас.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авраамова Е. Мониторинг механизмов трудоустройства молодежи «ОПЫТ РАБОТЫ или ХОРОШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ» // [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://www.ranepa.ru/images/News/2019-03/29-03-2019-monitoring.pdf>
2. Шарипова О. МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНДУСТРИИ 4.0 // [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42441863>
3. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий // [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211448255>
4. Интерфакс Академия. Исследование рынка цифровых образовательных технологий в сегменте взрослой аудитории // [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://docs.google.com/document/d/1pQIsQoKc5ZAb3cgsbo8edTVcLt8vPzRW/edit>
5. Баркер Д. Опережающее мышление: как увидеть новый тренд раньше других / Джоэл Баркер ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2020. – 227 с. – С. 41.
6. Алексашина Е. ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ // [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42850374>

# СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЗАСАДАХ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**Головін Олег Вячеславович**

студент

**Череп Алла Василівна**

д.е.н., професор

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Антропогенна діяльність сьогодні значно впливає на природу України та світу в цілому. Господарська діяльність призводить до значних змін клімату, ландшафту. Україна, де зосереджено найбільше агрокліматичних ресурсів в Європі, страждає від екологічних криз і катастроф. Чим більше природних ресурсів використовується, тим економніше треба ставитися до їх використання, особливо у випадку невідновлювальних енергетичних ресурсів.

Саме тому актуальною проблемою постає раціональне використання і відтворення природних ресурсів. Охорона довкілля та раціональне використання природних ресурсів важлива як на глобальному, так і на регіональному рівні, відіграють важливу роль в активізації виробництва на основі прискорення науково-технічного розвитку. Вже багато років екологічна ситуація в Україні визначається як кризова, що насамперед негативно позначається на якості продукції та здоров'ї людини. Причиною цього є довготривалий процес інтенсифікація виробництва в аграрній сфері економіки, який має не лише позитивні, а й негативні наслідки для галузі. Останніми роками цей процес зумовив загострення екологічної кризи і створив низку проблем екологічного характеру, які ставлять під сумнів правильність сучасної системи господарювання. Сільське господарство впливає на земельні ресурси і водночас діяльність галузі залежить від їхньої якості. Це вимагає раціонального ставлення до використання сільськогосподарських угідь, дотримання науково

обґрунтованих систем землеробства та екологізації галузі, що буде сприяти поліпшенню природної родючості ґрунту та запобігати його деградації.

**Мета роботи.** Сьогодні актуальним і важливим для споживачів є якість та екологічна безпечність продукції, що також є умовою виходу вітчизняних товарів агропромислового виробництва на європейський ринок. Для України вихід продовольчих товарів на європейський ринок має ключове значення і вимагає змін у веденні аграрного бізнесу. Відповідно до сучасних умов перед аграрною галуззю України постає завдання зробити виробництво продуктів харчування більш екологічним, а для цього необхідно перевести систему господарювання аграрних підприємств на новий рівень, де перевага надається екологічно безпечному розвитку. Метою роботи є обґрунтування важливості управління підприємством на засадах природокористування.

**Матеріали та методи.** У роботі розглянуто теоретичні підходи щодо формування стратегії підприємств на засадах природокористування. Акцентовано увагу на проблемах та наслідках діяльності агропромислових підприємств на екологію. Проаналізовано сучасний стан навколишнього середовища та надано пропозиції щодо зменшення викидів в атмосферу. Встановлено, що ефективне управління підприємствами, сприяє сталому розвитку. У роботі наведені точки зору Бурляй А., Волошенко О., Воробйової Л., Грещак М., Квятковської Л., Плекан О., Юрченко Н.

**Результати та обговорення.** Стратегія охорони навколишнього середовища є головним елементом стратегічної системи екологічного управління на підприємстві. Вибір природоохоронної стратегії залежить від рівня екологічного потенціалу підприємства, який визначає його здатність забезпечити власну ефективність та позитивні екологічні показники. Це означає, що зниження потенційних екологічних ризиків та розвиток природоохоронного потенціалу підприємства забезпечить екологічну ефективність та результативність в майбутньому. Отже, природоохоронна стратегія є одним із центральних елементів екологічного менеджменту на стратегічному рівні, виступає сполучною ланкою між нормативною

екологічною політикою і оперативними екологічними програмами. Екологічні стратегії, що вписуються в концепцію сталого розвитку компанії та принципи сучасного екологічного менеджменту на підприємстві, такі:

- стратегія достатності – добровільне скорочення споживання та зміна способу життя;
- стратегія чистого виробництва – мінімізує негативний вплив підприємства на довкілля завдяки радикальній зміні технології, асортименту та використовуваної сировини;
- стратегія екологічної ефективності – значне збільшення коефіцієнтів використання сировини та корисної дії усіх технологічних процесів;
- стратегія кругообігу потоків – створення свого роду промислового ланцюжка поставок між підприємствами, які використовують потік сировини та відходів відповідно до асиміляційного потенціалу природи;
- стратегія кооперування – зменшення негативного впливу на довкілля шляхом об'єднання підприємств між собою з метою спільного вирішення екологічних проблем задля збереження ресурсів та мінімізації відходів.

Залежно від ступеню врахування вимог законодавчих та нормативних актів у галузі навколишнього середовища природоохоронні стратегії поділяються на пасивні та активні. Пасивні екологічні стратегії лише забезпечують відповідність діяльності підприємства чинним природоохоронним законам, стандартам та нормативам. Активні стратегії вирішують екологічні та економічні проблеми на більш глибокому рівні, узгоджують екологічні цілі з економічними і соціальними, природоохоронні вимоги є основою розвитку. Для забезпечення стратегічної повноти слід розробити оперативні (деталізовані) стратегії, які з огляду на стан довкілля, є важливим елементом у досягненні найважливіших цілей. Такі стратегії розробляються для конкретного об'єкта управління, при розробці та впровадженні яких необхідно враховувати специфіку підприємства та сучасні умови, в яких воно працює. Деякі стратегії можуть бути сформульовані як стратегічні завдання управління певним об'єктом або як стратегічний план дій.

Стратегічний напрямок компанії в контексті зеленого розвитку може відобразитися в ієрархії стратегій субпідряду наступним чином: стратегія сталого розвитку; стратегії еколого-орієнтованого розвитку; екологічні стратегії; стратегічні екологічні програми та заходи.

Вплив забруднення повітря має серйозні наслідки для здоров'я. Розуміння цих наслідків - ризиків, з якими стикаються певні групи, впливу різних забруднюючих речовин та змін із часом - є ключовим фактором для розуміння доцільності та впровадження природокористування на підприємства. Наукові докази багатьох країн світу визначили, що короточасний вплив забруднення повітря може завдати шкоди здоров'ю, наприклад, дні із високим рівнем забруднення можуть спричинити симптоми астми та спричинити локальний сплеск госпіталізацій або навіть смертей, пов'язаних із захворюваннями дихання та серцево-судинної системи. Існує широкий науковий консенсус щодо того, що тривалий вплив забруднення повітря сприяє збільшенню ризику захворювань та смерті від ішемічної хвороби серця, раку легенів, хронічної обструктивної хвороби легенів, інфекцій нижніх дихальних шляхів (наприклад, пневмонії), інсульту, діабет другого типу, а останнім часом і несприятливі наслідки пологів, а також те, що навантаження на здоров'я людства від цих випадків набагато більше, ніж під час короточасного впливу. За даними дослідження міжнародних та неурядових організацій, причиною кожної шостої смерті в світі є погана екологія. У 2015 році від хвороб, пов'язаних із забрудненням, померло 9 мільйонів осіб. Це у три рази більше, ніж кількість смертей від СНІДу, туберкульозу і малярії разом та в 15 разів більше, ніж в результаті воєн, терактів та інших форм насильства. Забруднене повітря спричинило передчасну смерть 6,5 млн людей у світі, які померли від серцевих захворювань, інсультів, раку легенів чи інших легеневих хвороб. Забруднення води призвело до майже 1,8 мільйона смертей. Найбільше випадків передчасної смерті через забруднення довкілля (92 %) стається у країнах з низьким і середнім рівнем прибутків. Тягар хвороб, пов'язаний із забрудненням повітря, не розподіляється рівномірно серед вікових груп. У всьому світі найбільше



страждають діти та люди похилого віку. За оцінками, у 2019 р. забруднення повітря спричинило 6,67 мільйонів смертей. У загальній статистиці по світу, ці дані складають 12% смертей. Забруднення повітря є провідним фактором екологічного ризику ранньої смерті, його загальний вплив перевищується лише високим кров'яним тиском (10,8 мільйонів), вживанням тютюну (8,71 мільйонів). Щороку внаслідок впливу забруднення атмосфери в світі помирає набагато більше людей, ніж внаслідок дорожньо-транспортних зіткнень, кількість яких, за оцінками, становила 1,28 мільйона в 2019 році. Забруднення повітря також сприяє до 30% інфекції нижніх дихальних шляхів, а також 20% дитячої смертності в перший місяць життя.

Для зменшення тягаря захворювань, пов'язаного з кожною з цих хвороб та для кожного забруднювача повітря, кожній країні потрібно буде вивчити та зрозуміти свої власні дані. В свою чергу підприємства можуть допомогти в зібранні потрібних даних та впровадити засади природокористування. Забруднення водних ресурсів у водозбірних районах сільськогосподарських угідь та постійне опромінення людей та біоти біологічно активними хімічними речовинами викликають велике занепокоєння. Сучасна сільськогосподарська практика прискорює забруднення ґрунтів з інтенсивним використанням добрив та пестицидів з метою підвищення продуктивності та зменшення втрат урожаю. Коли забруднювачі досягають високих рівнів у ґрунті, відбувається не тільки процес деградації ґрунту, але це також може вплинути на продуктивність врожаю. Тому крім загрожуючи здоров'ю людей та навколишньому середовищу, забруднення ґрунту також може спричинити економічні втрати. Довгострокові наслідки забруднення ґрунтів на здоров'я людей та навколишнє середовище є досі незрозумілими, і зараз проводиться дослідження для кращого розуміння механізмів природного ослаблення та впливу токсичних забруднювачів на здоров'я.

**Висновки.** Серед пріоритетних заходів щодо реалізації екологічно орієнтованої стратегії розвитку з метою підвищення та ефективного використання екологічного потенціалу підприємства, запропоновано наступне:

закупити сучасне технологічне та природоохоронне обладнання; впровадити еколого-орієнтовані технологічні процеси; підвищити рівень екологічної освіти працівників; освоїти екологічні види інноваційної продукції; повторно використовувати відходи виробництва; побудувати ефективну організаційну структуру шляхом інтеграції системи екологічного менеджменту та створити відповідну службу; створити економічну додану вартість підприємства внаслідок підвищення його екологічного потенціалу. Таким чином, реалізація екологічно орієнтованої стратегії розвитку забезпечить довгострокову стійкість підприємства.

Для здійснення переходу до екологічно орієнтованого господарювання варто змінити принципи функціонування суб'єктів агробізнесу, прискорити їхній інноваційний розвиток та забезпечити можливість їх організаційних трансформацій. Інноваційний підхід дасть змогу підвищити ефективність та конкурентоспроможність аграрних підприємств, зміцнити позиції аграрних товарів на міжнародному ринку, підсилити економічний потенціал держави та рівень екологічності продукції на національному рівні. Впровадження інновацій приводить до підвищення продуктивності праці, економії ресурсів, скорочення витрат та зниження собівартості аграрно-продовольчої продукції, нарощування обсягів і підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, що загалом сприяє залученню інвестицій.

Одним із пріоритетів інноваційної політики для аграрних підприємств має стати державна підтримка. Завдання управління підприємства в галузі охорони навколишнього середовища повинні сприяти вдосконаленню технологій виробництва, технічному обслуговуванню та ремонту, безперебійній роботі обладнання, виконання планово-попереджувального і поточного ремонту. Оптимальність у використанні природних ресурсів — це досягнення найкращого варіанта взаємовідносин суспільства з навколишнім середовищем.

# ВПЛИВ РЕФОРМИ ФІНАНСОВОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ НА БЮДЖЕТНИЙ ПРОЦЕС НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ В УКРАЇНІ

Денищенко Людмила Вікторівна

Старший викладач

Східноукраїнський національний університет

ім. Володимира Даля

**Вступ.** Одна зі складових реформи місцевого самоврядування в Україні є реформування її державної фінансової системи. Мета фінансової децентралізації – підвищити ефективність державного фінансового механізму на всіх рівнях, особливо на місцевому, активізувати та мотивувати місцеве самоврядування на соціально-економічний розвиток та дати для цього необхідні можливості та інструменти. Бюджетний процес відбувається з певними змінами, які періодично додаються, новими вимогами та має свої особливості. Протягом кількох років, що триває реформа, з'ясувалось, що багаторічний стан майже повної відсутності ресурсів та можливостей у місцевій владі призвів до її неспроможності в повному обсязі залучати та ефективно використовувати всі ресурси, у тому числі фінансові. Вивчення та правильне використання можливостей, що надані реформою, повинно значно підвищити ефективність функціонування бюджетів.

**Мета роботи** – розглянути особливості бюджетного процесу, що відбувається в умовах реформи децентралізації в Україні та виявити нові можливості вказаного процесу, що сприяють підвищенню ефективності використання коштів місцевих бюджетів.

**Матеріали і методи.** Для дослідження вивчались та аналізувались матеріали діючого законодавства України, нормативні матеріали, результати досліджень сучасних українських науковців, експертів, дані офіційного сайту реформи.

**Результати та обговорення.** Реформа місцевого самоврядування назривала на ґрунті надмірної централізації всіх систем державного управління.

Україна опинилась в такому стані, коли майже всі фінансові ресурси акумулювались і знаходились в розпорядженні найвищих державних фінансових органів і питання напрямків та розмірів витрачання коштів вирішувались в міністерствах та відповідних комітетах. Роль місцевих органів влади полягала у розгляді та затвердженні наданих розписів, а ті фінансові ресурси, які знаходились у розпорядженні місцевих рад, жодним чином не могли вирішити питання фінансування місцевих потреб. Тривалий час знаходження у такому стані зробив місцеве самоврядування майже неактивним, неспроможним на самостійне вирішення власних питань, а його діяльність була завуальованою формальністю.

Вивченням питань підвищення ефективності місцевої влади займаються ряд українських науковців, серед яких С. Юрій, О. Кириленко, В. Габа, С. Баранов, К. Роменська та інші. Кожен з авторів вивчає та аналізує реформу децентралізації у різних аспектах та напрямках, але постійна зміна законодавства, поява нових обставин у реалізації реформи, обтяження її проведення збройним конфліктом на сході України, а також наявний стан місцевого самоврядування, змушують продовжувати дослідження в напрямку пошуку підвищення ефективності залучення та використання фінансових ресурсів в умовах, з одного боку їх певного збільшення, а з іншого – перекладання на його плечі вирішення питань зношених комунікацій, медицини, освіти, соціальних програм і пошуку можливостей стратегічного розвитку. Наприклад, на даний час в деяких районах та містах Луганської та Донецької областей замість звичних органів місцевого самоврядування створені військово-цивільні адміністрації, правові засади яких потрібно було швидко створити та впровадити у бюджетні процеси.

Бюджетний процес на місцевому рівні виконується згідно ст. 75-77 Бюджетного кодексу України, ст. 13 Закону України «Про місцеве самоврядування», ст. 15 Закону України «Про доступ до публічної інформації», складається з декількох етапів, які представлені нижче:

**Отримання місцевими органами влади особливостей складання прогнозів місцевих бюджетів та, відповідно, їх проектів;**

- Доведення до головних розпорядників інструкцій з підготовки бюджетних запитів;
- Розрахунок, розгляд та схвалення прогнозів місцевих бюджетів виконавчими органами місцевих рад;
- Створення проекту місцевого бюджету на підставі проекту закону про Державний бюджет;
- Проведення громадських слухань щодо змісту місцевого бюджету та врахування їх результатів;
- Схвалення та оприлюднення проекту місцевого бюджету;
- Затвердження місцевих бюджетів.

Всі етапи бюджетного процесу пов'язані як один з одним, так і процесом створення Державного бюджету України і триває майже рік, що передуює плановому.

Складання прогнозів бюджетів відбувається з оглядом на прогнози та результати виконання бюджетів попередніх років, і це важливий та потрібний етап в бюджетному процесі. На цьому етапі фінансові органи громад аналізують результати виконання попередніх бюджетів, з'ясовуються джерела та суми поповнення бюджетів та шляхи використання отриманих коштів. Рекомендації Міністерства фінансів України дозволяють використовувати прогнозні показники інфляції, величини субвенцій та трансфертів, умов надання коштів державного фонду регіонального розвитку тощо. Головним завданням органів місцевого самоврядування є розробка альтернатив використання коштів та вибір найбільш оптимального варіанту для громади та її потреб. Ефективністю використання коштів є не просто повне освоєння коштів бюджету, а їх розподіл таким чином, щоб вчасно та в повній мірі профінансувати якомога більше потреб, позбавитись від непотрібних витрат, у тому числі таких, що дублюються, наприклад, місцевими та районними радами.

Етап освоєння місцевого бюджету проходить за положеннями ст. 14, 72, 78, 80 Бюджетного кодексу України. Цей законодавчий документ дозволяє місцевим органам влади вносити зміни до місцевого бюджету у разі визначеним ним умов та обставин. Це ще один спосіб оптимізувати наповнення бюджету та напрямків його витрачання на підставі суттєвих обставин. [1, ст. 14,72,78] Також потрібно слідкувати за режимом використання коштів. Досить часто зустрічаються випадки, коли протягом року фінансові органи місцевих влад надають своїм розпорядникам неповні суми коштів, обмежуючи їх у витратах. Під кінець року може створитися ситуація, коли на рахунках громади залишаються кошти, які у авральному порядку витрачають необґрунтовано або неефективно, наприклад, ремонт доріг у грудні під час морозів, ремонтування теплових колекторів під час опалювального сезону тощо.

Після закінчення фінансового року, який в Україні співпадає з календарним, фінансові органи громад повинні, на підставі ст. 58-61 [1] підготувати на оприлюднити звіти про виконання місцевих бюджетів. В цих звітах обов'язково повинна бути надана оцінка ефективності використання коштів згідно рекомендацій, що надані Міністерством фінансів України у Наказі №608 [4]. Місцеве самоврядування може розробити і впровадити, крім вказаних рекомендацій, і власні формули. Обов'язковим залишається сам факт проведення такого аналізу і врахування його результатів для удосконалення бюджетного процесу у майбутніх періодах.

**Висновки.** Для підвищення ефективності формування та використання фінансових ресурсів у місцевому врядуванні, місцева влада повинна постійно докладати зусиль до удосконалення бюджетного процесу на всіх етапах, використовуючи для цього власні попередні результати. Місцеві органи влади повинні знайти можливості залучати до бюджетного процесу фахівців з питань державних та місцевих фінансів, стратегічного місцевого розвитку. Сьогодні на території нашої держави працюють або готові працювати міжнародні та українські інституції, що надають таку допомогу та є певними гарантами у залученні коштів міжнародної технічної допомоги. В умовах значного обсягу

витрат місцевих бюджетів та обмеженого рівня надходжень обов'язковою умовою діяльності місцевого самоврядування є постійний та активний пошук зовнішніх залучень різних форм та на різних, але прийнятних для громади, умовах. Реформа децентралізації спонукає місцеве самоврядування для пошуку додаткових можливостей для розвитку місцевого бізнесу та його підтримки, адже вони є основними наповнювачами місцевих бюджетів. Сприяння соціального підприємництва на доступному на місцевому рівні завжди приводить для зміцнення громади та підтримки місцевих ініціатив. Підвищення рівня активності мешканців громад у бюджетному процесі дозволить визначити найбільш потрібні для них шляхи використанні коштів. Отже, ефективний бюджетний процес є результатом співпраці органів місцевого самоврядування, місцевого бізнесу та всієї громади при залученні фахівців та вивченні найбільш вдалого досвіду інших країн та громад.

#### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:**

1. БЮДЖЕТНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ/ № 2456-VI від 08.07.2010. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
2. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні», № 280/97-ВР від 21.05.1997 р. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/280/97-%D0%B2%D1%80>
3. Закон України «Про доступ до публічної інформації», № 2939-VI від 13.01.2011. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>
4. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо здійснення оцінки ефективності бюджетних програм», № 608, від 17.05.2011 р. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0608201-11#Text>

## ФОРМИРОВАНИЕ БРЕНДА БАНКА

**Исайчикова Наталья Ивановна**

к.э.н., доцент

**Хао Исян**

магистрант

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

**Введение.** Понятие банковского бренда напрямую связано с его деловой репутацией. Для кредитных организаций, чья миссия заключается в аккумулировании временно свободных денежных средств клиентов, бренд и деловая репутация являются неотъемлемым условием устойчивости в долгосрочной перспективе. Клиенты банка в своем выборе в большей степени ориентируются не на показатели финансовой отчетности или уровень процентной ставки, а на субъективное восприятие банковского бренда. Поэтому определение мер по формированию бренда в целях улучшения своей деловой репутации является первостепенной задачей любой кредитной организации в условиях конкуренции.

**Цель работы.** Основной целью представленной работы является определение мер для формирования бренда банка в целях улучшения своей деловой репутации.

**Материалы и методы.** Аппарат исследования включает такие общенаучные методы, как анализ и синтез, системность и комплексность, формализация и моделирование. Методика исследования основывается на изучении и обобщении накопленных знаний в отечественной и зарубежной теории и практике по формированию бренда кредитной организации.

**Результаты и обсуждение.** Понятия «бренд» и «деловая репутация» применительно к банку иногда отождествляются. В научных источниках деловая репутация банка определяется как некая качественная оценка деятельности кредитной организации, а также действий ее реальных



владельцев, аффилированных лиц, дочерних и зависимых организаций [1], другими словами это постоянно меняющаяся сущностная характеристика поведения организации, которая сформирована в обществе на протяжении достаточно длительного периода.

Она базируется на основе всей собранной информации о том, как именно, и пользуясь какими методами выстраивает свое поведение организация в тех или иных ситуациях.

Понятие же бренда определяется как нематериальный актив, являющийся устойчивой совокупностью впечатлений, мнений и ассоциаций, отражающих воспринимаемые характеристики компании и её продуктов, складывающиеся у потребителя в цельный образ субъективного представления о компании.

***В имеющихся публикациях [2], [5], авторами выделены конкурентные преимущества, которые дает сформированный сильный бренд банка:***

- содействует расширению и улучшению структуры клиентской базы путем гарантии высокого качества услуг;
- создает преимущества на рынке труда и способствует привлечению высококвалифицированных специалистов. Работа в банке с известным брендом мотивирует сотрудников и повышает их лояльность компании;
- облегчает доступ на финансовый рынок, позволяет привлекать финансовые ресурсы по более низкой цене;
- снижает издержки на рекламные кампании банка за счет узнаваемости его логотипа;
- привлекает интерес со стороны инвесторов, что приводит к повышению финансовой устойчивости банка в целом.

***Основной алгоритм построения бренда начинается с определения ряда основополагающих моментов:***

- определение цели создания бренда и его графического изображения;
- определение целевой аудитории;
- формулирование ценностей бренда, оценка перспективы восприятия этих ценностей клиентами;

– становление соответствия бренда предлагаемым банковским продуктам/услугам;

– возможность использования бренда в работе персонала банка [5].

*Характерные источниками угроз деловой репутации кредитной организации отражают специфику её деятельности, в их число входят:*

-операционные сбои;

- нарушение банком законов, инструкций, регулирующих банковскую деятельность;

- не соответствие значений обязательных нормативов установленным нормам;

- связи с криминальными структурами, в том числе участие в легализации доходов, полученных преступным путем.

Кредитные организации стараются построить деловую репутацию, основанную на доверии, это является прогрессивным способом привлечения клиентов. В целях построения доверительных отношений, банки уходят от принципа закрытости, стремясь предоставлять о себе как можно больше информации в открытых источниках. Особенно это важно для банков, ведущих деятельность на международных рынках (например, крупнейшие банки начали добровольно публиковать отчетность в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО). Стандартным инструментом продвижения и создания бренда является проведение PRкампании. Пиар-кампании банка, как правило, основываются на следующем информационном послые – «мы гордимся своими финансовыми показателями». Например, авторитетное международное финансовое издание The Banker (издательство The Financial Times Ltd.) в 2014 году опубликовало рейтинг самых дорогих банковских брендов в мире The Top 500 Banking Brands. Впервые отечественный банковский бренд, бренд ОАО «АСБ Беларусбанк», признан одним из самых дорогостоящих в мире. Основным фактором для оценки стоимости является узнаваемость клиентами самого бренда. В расчетах использовался ряд таких показателей, как деятельность международного

бизнеса, розничного и корпоративного бизнеса, страхование, управление активами, инвестиционно-банковская деятельность, работа с платежными картами. В списке The Top 500 Banking Brands ОАО «АСБ Беларусбанк» разместился на 480 позиции и оценен стоимостью в 159 млн. долл. США [3].

Украинское агентство MPP Consulting ежегодно составляет рейтинг национальных брендов Беларуси. В рейтинге за 2019 год бренд ОАО «АСБ Беларусбанк» размещен на 18 позиции и оценен в 16,9 млн. долл. США [4].

Следует заметить, что в кризис, когда финансовые показатели большинства банков в основном ухудшаются, им не следует формировать PR-кампанию исходя только лишь из этого посыла. Хотя финансовые показатели и являются наиболее достоверным подтверждением успешности. В период кризисов банку следует сделать акцент на комплексе посылов, в том числе отмечая команду и качество услуг. Например, банк может попытаться создать образ лучшего работодателя. Преимуществами такого образа станет возможность привлекать на работу лучших специалистов сферы. Одним из каналов успешного продвижения банковского бренда могут стать социальные сети. Частью маркетинговой стратегии по формированию сильного бренда банка должно стать предложение рынку новых привлекательных и инновационных банковских продуктов. Наличие в продуктовой линейке банка уникальных для рынка предложений положительно сказывается на образе банка в целом. Важными показателями деятельности банка являются коэффициенты эффективности, связанные непосредственно с клиентами, такие как время ожидания в очереди, продолжительность обработки одного запроса и другие. Улучшение этих показателей положительно влияет на деловую репутацию кредитной организации, что приводит к улучшению образа банка и впоследствии позволяет увеличить стоимость услуг: взимать больший процент за операции.

**Выводы.** Таким образом, при формировании бренда кредитной организации оптимальным будет вариант, когда бренд и репутация не противоречат друг другу, когда бренд обретается естественным образом

одновременно с репутацией. При этом создание бренда можно рассмотреть в качестве локального тактического приема, тогда как, в свою очередь, построение репутации - более тяжёлая, многоходовая и стратегическая задача. Репутация формируется на основе достоверных знаний и оценок, т.е. предполагает рациональный, аналитический подход, часто подкрепляемый собственным опытом взаимодействия. Стоит отметить, что если не заниматься созданием/управлением брендом, определенный образ банка в глазах потребителей всё равно сформируется сам. Вопрос - каким он будет? В условиях банковского рынка, когда большинство банков предлагают приблизительно одинаковый набор услуг по схожим ценам, в выборе банка его бренд может играть ключевую роль для потенциальных клиентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Важенина И.С. Деловая репутация банка: особенности формирования и управления // Финансы и кредит. 2006. №27 (231). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/delovaya-reputatsiya-banka-osobennosti-formirovaniya-i-upravleniya> (дата обращения: 04.01.2021).

2. Банковский бренд: к вопросу о дефинициях и оценке стоимости // Тимофеева М.В. Финансовые исследования, 2014. №3 (44). С. 23-28.

3. Бренд ОАО «АСБ Беларусбанк» один из самых дорогостоящих в мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://belarusbank.by/ru/33139/press/bank\\_news/29528](https://belarusbank.by/ru/33139/press/bank_news/29528)

4. Обновлен рейтинг самых дорогих белорусских брендов (rynak.by) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rynak.by/belaruss/obnovlen-rejting-samykh-dorogikh-belorusskikh-brendov>

5. Сальников Д. Ю. Имидж и репутация организации: экономическое содержание, формирование и оценка // European research. 2015. №3 (4). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-i-reputatsiya-organizatsii-ekonomicheskoe-soderzhanie-formirovanie-i-otsenka> (дата обращения: 04.01.2021).

## ЯКИМ ЧИНОМ ПАНДЕМІЯ COVID-19 ВПЛИНУЛА НА ІНТЕРЕС ІНВЕТОРІВ ДО НЕФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ?

**Кобзева Ірина Ігорівна**

Магістрант

Київський національний економічний університет

ім. В. Гетьмана

м. Київ, Україна

**Вступ.** Пандемія COVID-19 вплинула на всі аспекти життя людей та завдала значної шкоди світовій економіці. В умовах нової світової кризи, спричиненої коронавірусом, інвестори стали значно обережнішими у виборі об'єктів інвестування. Водночас, вони почали приділяти значно більше уваги соціальним аспектам діяльності компаній, що відображені у нефінансовій звітності.

**Мета роботи:** визначити ступінь впливу пандемії COVID-19 на зростання інтересу інвесторів до нефінансової звітності.

**Матеріали і методи.** Дослідження базується на працях вітчизняних і зарубіжних вчених, матеріалах наукових періодичних видань, результатах соціальних опитувань. При написанні застосовано методи аналізу, синтезу інформації та теоретичного узагальнення.

**Результати і обговорення.** Протягом останніх десяти років нефінансова звітність пододала шлях від інструменту соціально відповідального бізнесу до обов'язкового елемента звітності великих компаній. З кожним роком інтерес інвесторів до неї збільшувався, а наявність такої звітності стала асоціюватися у них з надійністю та відкритістю.

Проте пандемія COVID-19 кардинально змінила ставлення світу до багатьох звичних нам речей і в цих умовах виникло питання: «Чи збереже нефінансова звітність важливу роль у постковідному світі?»

Щоб відповісти на це питання французькою групою з управління активами «BNP Paribas» було проведене дослідження, результати якого були опубліковані у липні 2020 року.

Результати дослідження свідчать, що показники ESG (environmental, social and governance, ESG) в умовах пандемії стали важливішими для 23% інвесторів, з них 81% вже має у своєму портфелі акції компаній, що складають нефінансову звітність, і ще 16% планують додати до свого портфелю такі компанії.

Можна стверджувати, що пандемія значно підвищила важливість саме соціального аспекту в очах інвесторів, адже 80% з них вважають важливим позитивний вплив підприємств на суспільство важливим фактором при виборі об'єкта інвестування. Слід зазначити, розкриття соціального аспекту діяльності компанії у нефінансовій звітності позитивно впливає на репутацію та загальне сприйняття компанії інвесторами.

Так, 79% опитаних інвесторів зазначили, що саме він відіграє значну роль при оцінці перспектив довгострокової співпраці з компаніями. Проте, зростання ролі нефінансової звітності в умовах пандемії різниться в різних країнах. Наприклад, у Франції майже половина опитаних (42%) зазначила її важливість проти 3% у Німеччині.

З цього можна зробити висновок, що інтерес до соціальної складової звітності більше у країнах, що сильніше постраждали від коронавірусу. Пандемія значно підвищила запит суспільства на турботу компаній про здоров'я та добробут своїх працівників, що відповідним чином позначилося на інтересі до соціального аспекту нефінансової звітності.

На питання:

«Чи збережеться цей інтерес з винайденням вакцини і згасанням пандемії?»

70% респондентів дали ствердну відповідь. Тобто можна з впевненістю стверджувати, що значення нефінансової звітності, особливо соціальних

показників, з часом зростатиме, що зробить її невід'ємною складовою звітності усіх компаній.

**Висновки.** Пандемія коронавірусу підкреслила важливість добробуту громадян та показала важливість співпраці між державою та компаніями в соціальних питаннях. Інвестори відгукнулися на запит суспільства підвищеним інтересом до активів соціально відповідальних компаній і зростанням інтересу до нефінансової звітності майже на чверть порівняно з минулим.

Можна бути впевненими, що подібні тенденції матимуть довгострокові наслідки, що зробить нефінансову звітність найважливішою складовою звітності підприємств, а соціальні аспекти стануть основними при аналізі такої звітності.

# ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА РОЗВИТОК БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

**Куцик Валентина Ісідорівна**

к.е.н., професор

**Лісяна Аліна Миколаївна**

студентка

Львівський торговельно-економічний університет

м. Львів, Україна

**Вступ.** Виклики які повстали під час пандемії завдали шкоди українській економіці, і протягом цього часу у скрутному становищі опинились усі без винятку малі та середні підприємства України та інших держав.

**Мета роботи.** Актуальність даного дослідження полягає у визначенні та вирішенні проблем, пов'язаних із впливом пандемії на розвиток бізнесу.

**Матеріали та методи.** Вплив пандемії COVID-19 на розвиток бізнесу в Україні обговорює чимало науковців. Існує безліч наукових робіт, присвячених цій проблемі. У даному дослідженні ми використали результати кабінетного дослідження таких фахівців, як Денков Дмитро, Каракуц Андрій, Щедрін Юрій. Проаналізували статтю Гой Ю. Ю. та звернули увагу на публікації в економічних журналах.

**Результати і обговорення.** Малий та середній бізнес є рушійною силою економіки. Ці підприємства мають можливість швидко підлаштовуватись до змін та кон'юнктури ринку, так як вони першими реагують на нові потреби та бажання споживачів. Переважно саме діяльність малого та середнього бізнесу обумовлює комфортне життя суспільства. В економіці країн, в яких переважає середній та малий бізнес є найбільш стабільна економіка порівняно з іншими країнами. Однак в умовах економічної кризи малому та середньому бізнесу найважче пристосуватися до негативного динамічного руху епідеміологічних процесів.

Як зазначає Спілка українських підприємців, майже 60% власників бізнесу продовжують діяльність під час обмежень (це переважно великий та середній бізнес), ще 29% – припинили роботу (характерно для малого бізнесу)



[5]. Разом з тим, більшість малих та середніх підприємств знаходиться на етапі виживання, або ж виходять у «мінус», що поступово наближає їх до банкрутства.

За даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства внаслідок введення карантинних обмежень падіння українського ВВП у першій половині 2020 р. склало 6,5%, а в другій половині 2020 р. – 11% [5].

Споживчі настрої різко знизилися завдяки карантину. Майже повністю зупинилися такі галузі, як готельний та ресторанний бізнес, авіаперевезення, роздрібна торгівля. Надходження до бюджету теж зменшилися. Деяким компаніям довелося заморозити інвестиції та виробничі ланцюжки.

Першою на собі відчула всі наслідки пандемії туристична галузь України. Майже всі готелі були зачинені до кінця травня та не мали можливості офіційно приймати відвідувачів. До того виникли обмеження на проведення масових заходів, внаслідок чого постраждали туристичні, курортно-рекреаційні та оздоровчі об'єкти, яким довелося повністю припинити свою діяльність.

У 2020 році обсяг міжнародних туристичних прибутків впав на 68-78% порівняно з попереднім роком [2]. Як зазначають експерти, відновлення попиту на туристичні послуги до рівня 2019 року займе не менше 2-х років. У загальному, втрати туристичної галузі в Україні під впливом пандемії оцінюють у понад 1,5 млрд. доларів США [1]. Після введення адаптивного карантину справи в туристичній галузі покращились. Збільшилася кількість відпочиваючих на українських курортах та у містах з яскраво вираженою туристичною специфікою (Львів, Київ, Закарпаття).

Транспортні підприємства також постраждали від карантинних обмежень. Спершу це торкнулося вантажних перевезень, згодом – пасажирських. Так, міжнародні перевезення скоротилися на 35%. Внутрішні перевезення зазнали падіння 15-20% від загального обсягу усіх вантажоперевезень [3]. У цілому, українські автоперевізники у 2020 році недоотримали близько 4 млрд. грн [1].

У сегменті пасажирських перевезень спостерігається падіння обсягу перевезень на 45%. У 2019 році було перевезено 1804 млн. пасажирів [1]. У 2020 році цей показник значно нижчий. Проте слід враховувати, що понад 60% перевезень знаходяться «в тіні». А офіційних ліцензованих перевізників на ринку нараховується не більше 30% від загального обсягу перевізників.

Сільське господарство відчуло карантинний вплив найменше, тому що це бізнес на «відкритому повітрі» з мінімальною кількістю задіяних трудових ресурсів. В період пандемії найкраще себе почувають представники великих агрохолдингів, натомість власники малих та середніх фермерських господарств зазнають чималих втрат. На розвиток сільського господарства мало вагомий вплив закриття ринків в березні - травні 2020 року. Внаслідок цього малі виробники не мали змоги реалізувати вирощену продукцію, що в свою чергу призвело до недоотримання прибутку.

Великі торговельні мережі почали підвищувати ціни на сільськогосподарську продукцію на 20-40%, що у свою чергу призвело до зменшення попиту з боку споживачів [4].

Враховуючи зазначені чинники, фермери, позбавлені можливості реалізувати свою продукцію та обігові кошти, почнуть відчужувати власну землю, що призведе до монополістичних тенденцій у сільському господарстві. Альтернативним рішенням може стати об'єднання малих фермерських підприємств для протидії монополістичним агрохолдингам.

В умовах поширення COVID-19 виробництво фармацевтичної продукції стрибнуло різко вгору – на 22% [1]. За рік кількість новостворених юридичних осіб в галузі виробництва фармацевтичних препаратів збільшилася на 600% [1]. В період карантину зріз попит на антибіотики, жарознижувальні та противірусні засоби.

Важливим трендом для фармацевтичної галузі став розвиток онлайн-продажів. Лише за квітень 2020 року Нова пошта надіслала одержувачам понад 32 тис. посилок з медичними препаратами [1]. Найбільше ліків (майже 70%) було надіслано в сільську місцевість.

Також спостерігається збільшення імпорту медичних препаратів з таких країн, як КНР, Німеччина, США, Великобританія. Замовлення і доставка ліків здійснюється за допомогою спрощеної системи закупівель, яку було реалізовано рішенням Верховної Ради України.

З огляду на усі можливі перешкоди в умовах пандемії для малого та середнього бізнесу і в підсумку для економіки України в цілому, доречно зробити необхідні висновки та діяти рішуче. Україна може перейняти досвід з різних країн світу.

Зокрема, уряд Австрії у 2020 р. надав допомогу малому та середньому бізнесу у розмірі 38 мільярдів євро, аби запобігти масовому безробіттю населення та банкрутству підприємств. Окрім того, уряд виділив 9 мільярдів євро у формі гарантій, які на 80% можуть покривати суми кредиту, що в разі полегшує діяльність компаній в період пандемії [5].

Уряд Греції теж намагається стабілізувати економіку після виникнення карантинних обмежень в період пандемії. Була відкрита платформа, куди підприємці можуть звертатися за фінансовою допомогою. Така фінансова допомога передбачається для малих та середніх підприємств.

Уряд Канади надав підтримку підприємствам у розмірі 107 млрд. кан. дол. [5]. Така підтримка уряду спрямована на уникнення масового звільнення працівників через зменшення бюджету на підприємствах та забезпечення дешевого кредитування.

У Китаї головне завдання уряду полягає в наданні 370 тис. робочих місць та в поверненні робітників-мігрантів [5]. Китай спрямовує усі свої ресурси задля відновлення діяльності підприємств усіх секторів та збереження рівня розвитку підприємництва у країні, тому уряд стимулює внутрішній попит, який знизився під час пандемії.

**Висновки.** Отже, пандемія COVID-19 спричинила чимало перешкод для функціонування та розвитку українських підприємств. Найбільше це торкнулося малих та середніх компаній, які були вимушені працювати на рівні виживання або ж взагалі припинити діяльність. Саме малий та середній бізнес

наразі потребує найбільше підтримки зі сторони держави. Для збереження та стабілізації малого та середнього бізнесу необхідно здійснити комплекс заходів щодо їхньої підтримки шляхом вивчення досвіду інших країн стосовно цього питання і впровадити ці заходи в Україні. Нашому уряду слід розробити механізми фінансової підтримки малого бізнесу, а саме: надати пільгові умови щодо сплати оренди та оподаткування, а також посилити заходи щодо збереження робочих місць. До того ж важливо розглянути питання стосовно страхування малого та середнього бізнесу від усіх збитків, що завдала пандемія. Підприємцям, що працюють дистанційно в режимі онлайн варто посилити кібербезпеку для збереження та не ушкодження конфіденційних даних. Окрім того, доцільно було б впровадити податкові канікули та зменшити відсоткові ставки в період посилення карантинних заходів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Денков Дмитро, Каракуц Андрій, Щедрін Юрій. Кабінетне дослідження. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України (липень 2020 р.)
2. Національний інститут стратегічних досліджень. Щодо розвитку туризму в Україні в умовах підвищених епідемічних ризиків. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-06/turyzm-v-ukraini.pdf>
3. Коронавірус vs бізнес: як переживає карантин транспортна галузь. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://mind.ua/openmind/20210689-koronavirus-vs-biznes-yak-perezhivae-karantin-transportna-galuz>
4. Карантин як механізм монополізації сільського господарства. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://bit.ly/2CVHDI>
5. Гой Ю. Ю. Особливості діяльності підприємств у період пандемії // Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень. Том 1. – 2020р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/liga/article/download/5465/5433>

# ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ОРГАНІЗАЦІЇ

**Майстренко Юлія Володимирівна**

к.е.н., доцент

**Полянська Аліна**

студентка

Київський національний університет

культури і мистецтв

м. Київ, Україна

**Вступ.** На сьогоднішній день корпоративна культура є невід’ємною частиною успішної побудови бізнес-стратегії. Кожна компанія, яка хоче запам’ятатися своєму споживачу, яка прагне вести комунікацію зі своїм споживачем, яка хоче просувати свій продукт та щоразу покращувати свої показники – знає, що корпоративна культура надважливий етап при створенні успішного іміджу. Впровадження та дотримання сучасних принципів для підвищення рівня корпоративної культури дозволить зробити її могутнім інструментом в управлінні організацією, забезпечить цілісність персоналу, створить сприятливі умови для управління та сприятиме стабільному розвитку.

Таким чином, метою даного дослідження є аналіз особливостей сучасних тенденцій у формуванні корпоративної культури організації.

**Методи дослідження.** У роботі використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи досліджень. Для уточнення понятійного апарату поняття «корпоративна культура» використовувалися методи наукової абстракції та аналізу. При обґрунтуванні особливостей сучасних тенденцій в корпоративній культурі використовувались методи узагальнення та порівняльного аналізу; метод системного аналізу використовувався для означення місця і ролі корпоративної культури в організації.

**Результати дослідження.** На сучасному етапі розвитку економіки є досить відомим той факт, що майже кожна успішна організація розглядає корпоративну культуру як стратегічний інструмент, який дозволяє вирізняти

організацію, створювати свою неповторну атмосферу, підвищувати ініціативу персоналу, забезпечувати відданість загальній справі, полегшувати спілкування. На думку Morghan G. корпоративна культура – це один із засобів здійснення організаційної діяльності, використовуючи мову, традиції, принципи, установки та інші способи передачі цінностей та переконань, які дають потрібний напрям діяльності організації [1, с. 78]. Науковці Eldridge J. Та Crombie A. розглядають корпоративну культуру як «особливі характеристики компанії, що відрізняють її від інших» [2, с. 89], а соціолог С. Роббінс характеризує корпоративну культуру як спеціальний клей, що допомагає утримувати цілісність організації за рахунок створення власних стандартів мислення й поведінки [3, с. 256]. Шевченко В. С. вважає, що корпоративна культура сьогодні є інструментом управлінської дії, одним із прогресивних методів управління персоналом, «вона дозволяє м'яко та ненав'язливо» прищепити певні цінності, традиції, що приводять до організаційної єдності й створення фірмового стилю поведінки організації [4, с. 160].

Взагалі культура – це сукупність цінностей, переконань, норм поведінки і взаємин. Все це роками вибудовується колективними зусиллями. Багато хто вважає, що культура компанії – це можливість пограти в пінг-понг між нарадами або безкоштовно пообідати в їдальні. Але корпоративна культура – це більше, ніж просто переваги на робочому місці.

За даними Forbes, більше 50% керівників і фінансових директорів заявили, що корпоративна культура впливає на продуктивність, креативність, прибутковість і темпи зростання організації. Тому що допомагає формувати команду талановитих співробітників, які і приведуть бізнес до успіху.

Фундамент корпоративної культури закладає власник компанії. При створенні він вже вносить в неї своє бачення світу, свої побажання по підборі співробітників і облаштування робочого простору. Тож, як створити ефективну корпоративну культуру в сучасних реаліях?

1. Для початку необхідно проаналізувати свою корпоративну культуру і визначити що необхідно в ній змінити.

2. Надалі, сформулювати цілі і цінності компанії. Цінності компанії – це основа культури, їх визначає команда. Наприклад, одна з цінностей Google: «Не будь злим». Цінності повинні мотивувати кожного співробітника з радістю йти на роботу.

3. Провести опитування співробітників або лідерів думок. Якщо у вас не виходить легко визначити цінності компанії, підключайте співробітників. Проведіть опитування за допомогою Google Form, влаштуйте голосування у вигляді гри зі стікерами «так», «ні», які можна прикріплювати на стіни в офісі.

Коли оберете близько 10-15 цінностей, відберіть з них найголовніші.

4. Прагнути, щоб кожний співробітник був самостійною ланкою, яка працює на благо організації. Наприклад, в компанії Starbucks кожен співробітник – це партнер. Формуйте свою корпоративну культуру на основі цього принципу – це вже крок у майбутнє.

5. Пам'ятати та враховувати наступні принципи: люди важливіше процесів та інструментів; програмне забезпечення важливіше документації; взаємодія з клієнтами важливіша умов договору; нові зміни в процесі роботи важливіші, ніж затверджений спочатку план. Це дозволяє співробітникам бути більш вільними у прийнятті рішень, йти від бюрократії і необхідності узгоджувати з керівництвом кожний крок.

6. Проводити аналіз організаційних культур інших відомих компаній, проте, пам'ятати, що не можна просто взяти і скопіювати чийсь корпоративну культуру. Всі компанії різні, в одній певна система цінностей працює, в іншій – ні.

7. Попрацювати над історією компанії, інакше вона все одно буде існувати, але безконтрольно. У будь-якій компанії з'являються герої, історії перемог і провалів, цитати. Все це можна використовувати для користі компанії.

8. Підготувати стратегію розвитку на найближчі 5 років. Кожний учасник повинен розуміти, як і куди розвивається компанія і який внесок може зробити саме він.

9. Приділяти належну увагу корпоративній символіці. Корпоративна символіка – це важливо. Зробіть корпоративні наклейки для ноутбуків, ручки з логотипами, блокноти і календарі, чохли на смартфони.

10. Створювати комфортну атмосферу в офісі. Офіс – це будинок компанії, де має бути добре і затишно співробітникам і клієнтам. Що в ньому обов'язково має бути? Зручні крісла, столи, сучасні ПК, затишна кухня, зони відпочинку, кімнатні рослини, хороше освітлення, великі вікна і багато-багато потрібних деталей для роботи.

11. Дбати про психічне здоров'я співробітників. Стреси, конфлікти з недоброчесними клієнтами, хронічна втома – Ви повинні допомогти співробітникам справлятися з подібними проблемами.

12. Відходити від ієрархічної структури, де у керівників окремі кабінети і місця в їдальні. Саме така корпоративна культура вимагає трансформації.

13. Не зазіхати на особистий час співробітника. Якщо співробітники часто затримуються на роботі – не потрібно радити їх працездатності. За даними дослідження Університету Огайо, співробітники витрачають на продуктивну роботу в середньому 2 години 53 хвилини в день, решту часу йде на перевірку пошти, оновлення новин в соціальних мережах, спілкування з колегами. Важливо дотримуватися балансу між робочим і особистим часом.

14. Розробити систему заохочень. Мотивація – важливий момент в побудові ефективної організаційної культури. Як зазначає Ліз Гатрідж, бізнес-тренер: «Люди жадають визнання. Визнання підтверджує, що співробітник рухається в правильному напрямку». Потрібно створити таку систему винагород, яка буде схожа на гру, але зі здоровою конкуренцією. Команда повинна рухатися до мети разом.

15. Йти від нездорової конкуренції. У компанії Microsoft прийшли до висновку, що їх системи оцінки співробітників знижують продуктивність. Справа в тому, що менеджери склали рейтинг співробітників, який приводив не до продуктивності, а до нездорової конкуренції.



«Більше ніяких оцінок» – повідомила Ліза Браммел, віце-президент Microsoft по кадрам. Співробітники повинні бути друзями, а не конкурентами. Навіть система заохочень не повинна виглядати як змагання між співробітниками.

16. Підготувати презентацію про роботу в компанії для нових співробітників. Призначити наставника для нового співробітника, який буде його супроводжувати перший день і підтримувати наступні два тижні. Також для нового співробітника підготувати святковий подарунок з привітанням і запрошенням в команду.

17. Дотримуватись регулярності у всіх діях, підтримуючи корпоративну культуру постійно.

18. Виправляти «культурні» баги. Якщо в компанії не виходить слідувати якійсь цінності – це «культурний» буг, який потрібно викоринити та спробувати інші корпоративні заходи.

19. Запустити корпоративний блог компанії в соціальних мережах та показувати іншим, чим живе компанія, як працює, спілкується, проводить тимблдинги і вечірки.

Блог – це не тільки відмінний інструмент контент-маркетингу для роботи над впізнаваністю вашого бренду, але і спосіб привернути увагу.

20. Об'єднувати співробітників із загальними інтересами, створивши, наприклад в Zoom, канали за інтересами та знаходити приводи для вечірок.

**Висновки.** Цілеспрямована побудова певної корпоративної культури, у відповідності зі стратегією розвитку компанії, стає однією з найважливіших завдань, адже корпоративна культура – це певний рівень майстерності, уміння як персоналу, так і керівництва, працювати ефективно на всіх рівнях у всіх функціональних сферах. Отже, підвищення ефективності роботи кожного і організації в цілому можливе лише тоді, коли створено комфортне культурне середовище і співробітники усвідомлюють його суть та своє місце в ньому.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Morgan G. Images of Organization. Beverly Hills : Sage, 1986. 278 p.
2. Eldridge J., Crombie A. A sociology of organization. London : Allen&Unwin, 1974. 251p.
3. Роббинс С. П. Менеджмент. Москва: Вильямс, 2007. 1056 с.
4. Шевченко В. С. Визначення впливу корпоративної культури на діяльність підприємства. *Комунальне господарство*. 2011. Вип. 14. С. 160–165.

# НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЛЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ ОПОДАТКУВАННЯ ВИЇЗНОГО (ЗАРУБІЖНОГО) ТУРИЗМУ

**Малецький Євгеній Валерійович**

Магістрант

Академія праці

соціальних відносин і туризму

м. Київ, Україна

**Введення./Introduction.** Розглянуті питання впровадження оподаткування для фізичних осіб виїзного (зарубіжного) туризму, законодавчої ініціативи щодо оподаткування виїзного туризму, заходи для підтримки та стимулювання внутрішнього туризму в Україні. Окреслено напрями впровадження оподаткування виїзного (зарубіжного) туризму.

**Мета роботи./Aim.** Мета роботи полягає в аналізі складових проблеми впровадження оподаткування виїзного (зарубіжного) туризму в Україні, окресленні напрямів впровадження оподаткування виїзного (зарубіжного) туризму.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Питання щодо введення оподаткування виїзного (зарубіжного) туризму в Україні вже неодноразово розглядалось, однак до цього часу не було практично впроваджено.

Зокрема, до Верховної Ради України у 2008 році було внесено законопроект № 2389 від 17.04.2008 «Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо оподаткування послуг у галузі туризму)» [1], у 2013 році у Державному агентстві України з туризму та курортів розглядалось питання введення податку у розмірі 1% від мінімальної зарплати для всіх громадян України, які виїжджають відпочивати за кордон [2].

Враховуючи безпрецедентні протиепідемічні заходи щодо обмеження пересування громадян і, відповідно, створення перешкод і для виїзного туризму, потреби України у збереженні валютних запасів, необхідність

підтримки та стимулювання внутрішнього туризму в Україні є актуальним та вчасним знов розглянути питання оподаткування виїзного туризму.

Для знаходження шляхів розв'язання цього питання потрібно вивчити досвід спроб введення оподаткування, динаміку та статистику виїзного туризму, чинне законодавство про оподаткування, напрямки витрати коштів.

Зазначеним законопроектом № 2389 пропонувалось: запровадити місцевий податок – туристичний збір. Його платниками мають бути «громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють подорож до іншої країни з не забороненою законом країни перебування метою без здійснення будь-якої оплачуваної діяльності та із зобов'язанням залишити країну або місце перебування в зазначений термін». Ставки збору визначаються органами місцевого самоврядування залежно від країни (місця) тимчасового перебування осіб (від одного до п'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян).

Згідно висновку Головного науково-експертного управління ВРУ (далі – Висновок) законопроект № 2389 потребує доопрацювання з таких причин: створення завад для розвитку туризму та для спрощення регулювання; надання переваг в пріоритетах держави внутрішньому туризму; поява бюрократичних клопотів стягувачам збору та невдоволення громадян; недоліки механізму стягування збору у тих випадках, коли, наприклад, місце придбання послуг і місце проживання не співпадають; ризик концентрації зборів у бюджетах великих населених пунктів, де розміщені туристичні фірми; потреба більш чіткого визначення кола платників туристичного збору; більш чіткого обґрунтування граничних розмірів туристичного збору; вирішення питання повернення (або неповернення) суми зборів; невідповідність законодавству пропозиції «туристичний збір акумулюється на окремому рахунку бюджету органу місцевого самоврядування та спрямовується виключно на заходи з розвитку туризму у відповідній адміністративно-територіальній одиниці» [3].

Варто зазначити, що зазначений Висновок було зроблено в зовсім іншій ситуації ніж зараз.

За інформацією Національного банку України – за 9 місяців 2020 року іноземні туристи витратили в Україні у 27 разів менше валюти, аніж за аналогічний період попереднього року. За 3 квартали 2020 року іноземці привезли в Україну 0,244 млрд. доларів, а за весь 2019 рік – 1,62 млрд. доларів. Також зменшились українців на подорожі за кордон. За 9 місяців 2020 року – 3,259 млрд. доларів, що у 2,2 рази менше, ніж за 9 місяців 2019 року. Більшу частину цієї суми наразі складають витрати українських заробітчани за кордоном [4]. Втрати туристичної галузі в Україні оцінюються у понад 1,5 млрд. дол. США [5].

Сприятливими факторами для розвитку внутрішнього туризму є обмеження закордонного пересування, внаслідок чого є перспектива замість відпочинку за кордоном, залучити громадян України до послуг внутрішнього туризму (станом на 2018 р. 88 % українців відпочивали за кордоном [6]).

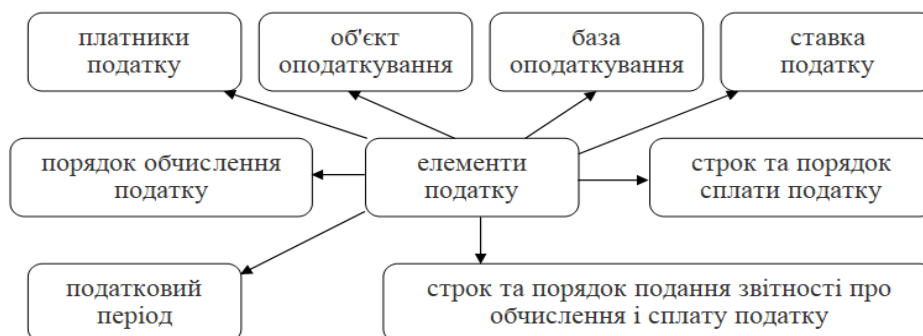
Однак, для розвитку внутрішнього туризму потрібно, зокрема, вирішити такі проблеми [6]: покращити стан шляхів до туристичних об'єктів; покращити облаштуваність рекреаційних територій та підвищити рівень туристичного сервісу; покращити рівень інформаційного супроводження туристичної діяльності та рівень управління галуззю; покращити стан туристичних об'єктів, зокрема, архітектурної спадщини; знизити рівень тінізації сфери; припинити нецільове використання коштів від туристичного збору.

Отже, на даний час є сприятлива ситуація щодо введення оподаткування виїзного туризму з метою використання коштів для фінансування заходів щодо розвитку внутрішнього туризму.

Податковим кодексом України (далі – ПКУ) встановлено, що під час встановлення податку обов'язково визначаються його елементи, які вказані на рис. 1, можуть передбачатися податкові пільги та порядок їх застосування. [8]

Слід розрізняти загальнодержавні, які є обов'язковими до сплати на усій території України, та місцеві податки та збори, які встановлюються відповідно до визначених ПКУ переліку і в межах граничних розмірів ставок рішеннями органів місцевого самоврядування і є обов'язковими до сплати на території

відповідних територіальних громад. Крім того, слід зазначити, що у перехідних положеннях ПКУ встановлено військовий збір.



**Рис. 1. Елементи податку згідно ПКУ.**

До загальнодержавних належать такі податки: на прибуток підприємств; на доходи фізичних осіб; на додану вартість; акцизний податок; екологічний податок; рентна плата; мито. До місцевих податків належать такі податки: на майно; єдиний податок, а до місцевих зборів: за місця для паркування транспортних засобів; туристичний збір.

Всесвітня організація туризму ідентифікує 40 різних типів податків, що відносяться до туристичного сектора, серед них – податок з резидента країни на виїзд. [9]

Оподаткування виїзного туризму може здійснюватися шляхом сплати місцевого збору – туристичного збору на виїзний туризм або загальнодержавних податків – додатково впровадженому податку з резидента країни на виїзд, податку на додану вартість у збільшеному розмірі.

Найбільш реалістичним є впровадження місцевого збору, який має стягуватися за місцем реєстрації фізичної особи, враховуючи розвиток онлайн-продажів та концентрацію суб'єктів туристичної діяльності у великих містах. Наприклад, у 2018 році у місті Запоріжжя таких суб'єктів було 188, а у місті Київ – 1093 [10].

Справляння туристичного збору на виїзний туризм має здійснюватися відповідно до статті 268 ПКУ для туристичного збору з такими новаціями:

- платниками збору є громадяни України, іноземці, а також особи без громадянства, які проживають на території громади, на якій діє рішення органів

місцевого самоврядування про встановлення туристичного збору на виїзний туризм;

- ставка збору до 5 відсотків – для виїзного туризму від розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня звітного (податкового) року, для однієї особи за одну добу тимчасового розміщення;

- сплата збору здійснюється фізичними особами, які є виїзними туристами;

- сплата збору здійснюється одночасно зі сплатою за послуги суб'єктів туристичної діяльності з виїзного туризму.

Щодо обсягу коштів, які можливо залучити внаслідок впровадження збору є різні оцінки, які ускладнюються непередбачуваною епідеміологічною обстановкою. У пояснювальній записці до законопроекту № 2389 від 17.04.2008 [1] з передбаченою законопроектом ставкою туристичного збору надходження були обраховані у сумі близько 500 млн. гривень у цінах 2008 року. Державне агентство України з туризму та курортів у 2013 році розраховувало отримати 16,8 млн. гривень у разі введення податку у розмірі 1% від мінімальної зарплати.

Зібрані кошти мають бути направлені у територіальних громадах на розвиток внутрішнього туризму, а держава має заохочувати місцеву владу у цій справі. Заходами заохочення можуть бути реалізація пропозицій Національного інституту стратегічних досліджень – створення Українського туристичного фонду як окремої статті Державного бюджету (спецфонд), із застосуванням механізмів співфінансування з місцевих бюджетів та інших джерел, метою якого буде виділення на конкурсній основі коштів на розробку та впровадження нових туристичних продуктів. Розподіл коштів фонду за регіонами пропонується здійснювати відповідно до обсягів надходжень від туристичного збору до місцевих бюджетів [10].

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Розглянуто питання впровадження оподаткування для фізичних осіб виїзного туризму, не виявлено суттєвої зацікавленості органів державної влади щодо оподаткування виїзного

туризму – як джерела поповнення державного та місцевих бюджетів, фактора сприяння внутрішньому туризму. Є розуміння у експертних колах та засобах масової інформації проблеми внутрішнього туризму та туристичної галузі взагалі, що може сприяти впровадженню оподаткування виїзного туризму, зокрема для підтримки Українського туристичного фонду. Для оцінки доцільності впровадження збору, визначення вартісної величини впливу, дотримання вимог бюджетного законодавства потрібно залучення Міністерства фінансів України. У разі впровадження збору потрібно розроблення методики чи рекомендацій щодо визначення ставки збору в залежності від вартості, призначення, періодичності виїзного туризму.

**Висновки./Conclusions.** Впровадження оподаткування для фізичних осіб виїзного туризму може стати джерелом поповнення місцевих бюджетів, заходом стимулювання внутрішньому туризму, збереження валютних коштів. Розмір збору не вплине суттєво на фінансовий стан громадян, однак стане чинником, зокрема, психологічним, мотивування для користування послугами внутрішнього туризму.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо оподаткування послуг у галузі туризму) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?pf3516=2389&skl=7](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=2389&skl=7)
2. В Украине могут ввести новый туристический налог [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://biz.liga.net/all/all/novosti/v-ukraine-mogut-vvesti-novyy-turisticheskiy-nalog](https://biz.liga.net/all/all/novosti/v-ukraine-mogut-vvesti-novyy-turisticheskiy-nalog)
3. Висновок на Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо оподаткування послуг у галузі туризму) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [// http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=32344&pf35401=123373](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=32344&pf35401=123373)



4. Валютні надходження від іноземних туристів впали у 27 разів – Нацбанк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://www.epravda.com.ua/news/2020/10/30/666781](https://www.epravda.com.ua/news/2020/10/30/666781)

5. Щодо розвитку туризму в Україні в умовах підвищених епідемічних ризиків. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-06/turyzm-v-ukraini.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-06/turyzm-v-ukraini.pdf)

6. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. Кабінетне дослідження. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://www.kas.de/documents/270026/8703904/Вплив+COVID-19+та+карантинних+обмежень+на+економіку+України.+Кабінетне+дослідження+ЦПД.+Липень+2020.pdf/b7398098-a602-524d-7f88-6189058f69d3?version=1.0&t=1597301028775](https://www.kas.de/documents/270026/8703904/Вплив+COVID-19+та+карантинних+обмежень+на+економіку+України.+Кабінетне+дослідження+ЦПД.+Липень+2020.pdf/b7398098-a602-524d-7f88-6189058f69d3?version=1.0&t=1597301028775)

7. Пандемія COVID-19 та її наслідки у сфері туризму в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//http://www.ntoukraine.org/assets/files/EBRD-COVID19-Report-UKR.pdf](http://www.ntoukraine.org/assets/files/EBRD-COVID19-Report-UKR.pdf)

8. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#n3612](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#n3612)

9. Аналіз європейського досвіду використання туристичного збору [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28889.pdf](http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28889.pdf)

10. Щодо розвитку внутрішнього туризму в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-06/vnutrishniy-turyzm-v-ukraini.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-06/vnutrishniy-turyzm-v-ukraini.pdf)

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЯКІСНОГО  
АНАЛІЗУ ВІДЕОКОНТЕНТУ**

**Пушкар О. І.**

д.е.н., професор

Харківський національний економічний університет

ім. Семена Кузнеця

**Татаринцева Ю. Л.**

к.е.н., доцент

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

м.Харків, Україна

**Анотація:** В статті особливої уваги приділено розробці рекомендацій щодо якісного оцінювання відеоконтенту на основі методу SWOT-аналізу, а також методу побудови семантичного диференціалу. Узагальнені параметри для аналізу сильних та слабких сторін відео матеріалу. Проведена апробація методичних рекомендацій на прикладі промо-ролику для ВНЗ та їх освітніх програм.

**Ключові слова:** відеоконтент, якісний аналіз, SWOT-аналіз, семантичний диференціал, конкуренти

В наш час стрімко розвиваються технології та засоби створення відеороликів. Дуже важливим є аналіз ефективності відеоконтенту. Оцінка якості відео здійснюється на основі показників та метрик, що пропонують платформи їх розміщення, такі як Google Analytics, YouTube Analytics та ін. Особливої уваги заслуговує якісний аналіз відеоконтенту, який може надати більше матеріалів для роздумів та осмислення результатів. Якісний контент-аналіз дозволить мислити більш стратегічно. Для проведення якісного контент аналізу відеоматеріалу пропонується використовувати методологію SWOT-

аналізу. Він дає можливість встановити лінії зв'язку між силою та слабкістю, які притаманні відео, і зовнішніми загрозами та можливостями.

Методологія SWOT використовує 4 ключові елементи: сильні та слабкі сторони, можливості та загрози. SWOT-аналіз приведено у таблицях для кожного обраного відеоролику зі списку. Дослідження сильних та слабких сторін відео контенту розроблено на прикладі промо-ролику для ВНЗ та їх освітніх програм. Для використання матриці нами узагальнені параметри аналізу відео контенту (табл.1)

**Таблиця 1**

**Параметри для аналізу сильних та слабких сторін відео контенту**

Параметри	Сильні сторони	Слабкі сторони
Релевантність	Інформація відповідає пошуковому запиту Включення фото/відео кафедри для наявного прикладу	Фото та відео контент з інших джерел, який не відноситься до освітньої програми та навчального закладу
Інформативність	Змістовна інформація про виклад спеціальності, спеціалізації кафедри, позиції на ринку працевлаштування, досягнення студентів, розвиток та діяльність кафедри	Слабка інформаційна складова
Читабельність	Читабельне шрифтове оздоблення	Не читабельне шрифтове оздоблення
Візуальні ефекти, анімація	Застосування візуальних ефектів та засобів кінетичної типографіки; Цікаві переходи між кадрами; Зйомка з квадрокоптеру	Слабка, майже відсутня, анімація тексту Банальні переходи; Примітивне використання ефектів
Наочність	Використання інструментів інфографіки. Включення фото/відео кафедри для наявного прикладу	Відсутність використання наочних матеріалів
Технологічність відео	Створення відео за допомогою графічних програм	Відсутність використання графічних програм при створенні відео

Загальна гармонійність візуального сприйняття	Гармонійне візуальне сприйняття матеріалу	Багато кольорів, що відволікає від основної інформації
Аудіопідтримка	Наявність музичного супроводу та закадрового озвучення	Відсутність музичного супроводу та закадрового озвучення
Оригінальність задуму	Цікавий задум який підключає емоційний відгук	Банальний неемоційний задум

Для більш ґрунтовного вибору параметрів ми пропонуємо використовувати факторний аналіз. Наведені параметри рекомендовано використовувати при характеристиці сильних та слабких сторін промо-ролику. Приклад SWOT-аналізу відеоролику освітньої програми представлено в табл.2

**Таблиця 2**

**Приклад SWOT-аналізу відеоролику освітньої програми**

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Змістовна інформація з приводу спеціальностей, можливого працевлаштування, та вимоги до вступу 2. Читабельне шрифтове оздоблення 3. Створення відео за допомогою графічних програм, без потреби у зйомці 4. Застосування візуальних ефектів та засобів кінетичної типографіки 6. Наявність закадрового озвучення	1. Відсутність фото та відео кафедри 2. Банальне використання ефектів
Можливості	Загрози
1. Покращення відео за допомогою більш нових ефектів 2. Більш детальна інформація про студентське життя 3. Включення фото/відео кафедри для наявного прикладу	1. Маленька зацікавленість у перегляді 2. Швидкі зміни в сучасних вимогах до відео та технологіях

Розглянутий приклад іміджевого відео має багато переваг та одночасно недоліків, більшість з яких була спричинена недостатнім аналізом конкурентів

та вимог до сучасних іміджевих відео, а також швидкими технологічними змінами, до яких необхідно постійно адаптуватись.

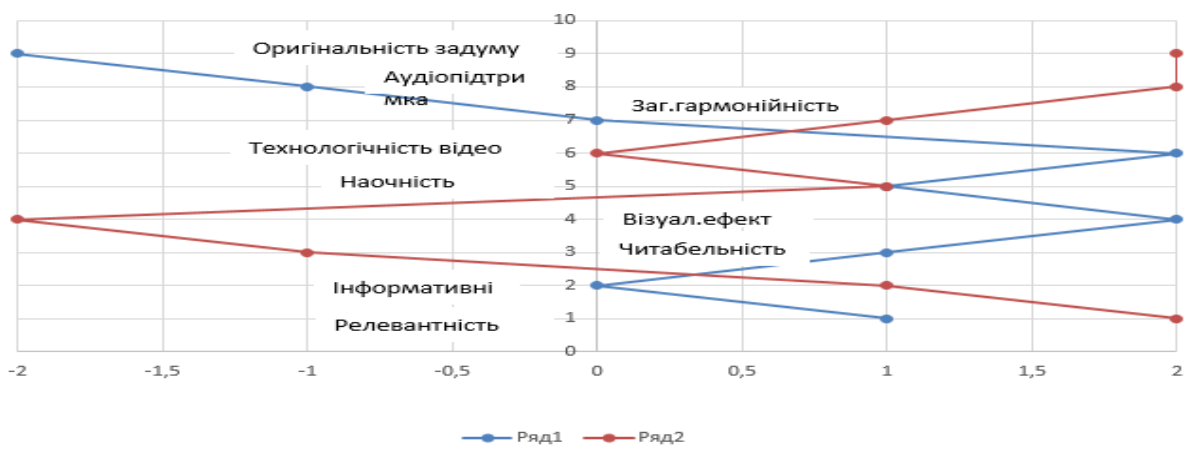
Аналіз власного відеороліку буде доречно проводити водночас із аналізом конкурентів. Це дозволить побачити проблемні місця та підсилити конкурентні переваги. Для аналізу конкурентів ми рекомендуємо використовувати кількісно-якісний метод побудови семантичного диференціалу. Оцінювання буде мати суб'єктивний характер, оскільки ґрунтується на думках експертів. На рис. 1 представлено порівняльний аналіз власно відеороліку та відеороліку конкурента, на основі експертного оцінювання. Координатами обраних параметрів з табл.1 у семантичному просторі служать їх оцінки по біполярній шестибальній шкалі (англ. rate scale), де -2 – дуже погано, 0 – нейтрально, 2 – дуже гарно. Протилежні полюси яких задані за допомогою вербальних антонімів. Вихідні дані для побудови семантичного диференціалу представлені в табл.3.

**Таблиця 3**

**Вихідні дані для побудови семантичного диференціалу**

Релевантність	Інформативність	Читабельність	Візуальні ефекти, анімація	Наочність	Технологічність відео	Заг. гармонійність прийняття	Аудіопідтримка	Оригінальність задуму
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	1	2	1	2	0	-1	-2
2	1	-1	-2	1	0	1	2	2

Графічна побудова семантичного диференціалу представлена на рис.1



**Рис.1. Графічна побудова семантичного диференціалу для аналізу промороліку**

Аналіз отриманих даних почнемо з розгляду екстремумів, тобто максимальних і мінімальних значень. На рис. 1 ряд 1 відповідає даним досліджуваного промо-ролика, ряд 2 – конкурентного відео контенту. Головну увагу рекомендуємо приділити мінімальним значенням, оскільки вони можуть вказати напрямки необхідних змін.

Мінімальні значення конкурентів – це наші можливості. На даному прикладі ми бачимо, що конкурентний мінімум – це візуальні ефекти. В нашому ролику вони достойно представлені і отримали максимальне значення. Тому можна сказати, що ми вдало скористались своїми можливостями.

Власні мінімальні значення представляють нашу загрозу. Ці параметри необхідно змінювати докорінним чином, зокрема працювати над оригінальністю змісту матеріалу. Необхідно переосмислення дій у цьому напрямку.

Наші максимальні значення – це наші конкурентні переваги. Ці параметри необхідно підтримувати задля забезпечення стійкої уваги до відео матеріалу.

Максимальні значення конкурентів – це наші загрози та переваги конкурентів. Проте на цих параметрах не слід загострювати увагу, оскільки не можливо наздогнати всіх конкурентів. Краще підсилювати власні конкурентоспроможність та розвивати доступні можливості.

**Висновки.** В роботі представлено застосування методики SWOT-аналізу та семантичного диференціалу для якісного аналізу власного і конкурентного відеоконтенту. Запропоновані рекомендації дозволяють вбачати можливості та загрози, більш чітко спрямовувати зусилля робочої групи в процесі підготовки відеоматеріалу. Практичні рекомендації апробовані на прикладі аналізу промо-ролику для ВНЗ.

## ИМИДЖЕЛОГИЯ: РОЛЬ ИМИДЖА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

**Свиридович Светлана Владимировна**

М.э.н., аспирант СФ

Белорусский национальный технический университет

Г.Минск. Республика Беларусь

**Введение:** в процессе формирования бизнеса любая кампания задумывается над созданием определенного имиджа, которому будет соответствовать на протяжении всей своей деятельности. Имидж – это, чаще всего, положительный образ кампании, личности или организации. Роль имиджа в строительном бизнесе необычайно важна в связи с огромной конкуренцией. Любой образ начинается с названия и товарного знака, строительная организация не исключение

**Цель работы:** Исследовать понятие имиджа компании, изучить методики создания выгодного образа для хозяйственного субъекта строительного комплекса с точки зрения надежного и выгодного партнера, продавца.

**Материалы и методы:** Кабинетные маркетинговые исследования, профессиональная литература по маркетингу и имиджелогии.

**Результаты и обсуждения:** Уже достаточное время строительный комплекс занимает ведущие позиции в бизнесе, соответственно, конкуренция в данной сфере значительная. Как ранее упоминалось в резюме: название для фирмы многое значит, оно зависит в большей степени от предпочтений владельца [1]. Однако при выборе названия будущей фирмы необходимо учитывать некоторые важные нюансы. Такими могут выступать следующие:

1. желательно использовать неизменное название, так как в дальнейшем оно будет узнаваемым и устоявшимся в умах клиентов, и его смена может вводить в заблуждение;

2. название должно быть кратким, запоминающимся, простым, оригинальным, лучше всего выбирать названия, состоящие из одного-двух слов;

3. большим «плюсом» будет такое название, которое будет понятно не только жителям одной страны, например, на международном языке и т.д.

4. От имиджа зависит не только желание клиента обращаться за услугами в ту или иную фирму, но и готовность фирм-партнеров сотрудничать с ней. Именно имидж является важнейшим фактором, который определяет коммерческий успех фирмы. Таким образом, имидж можно разделить на 4 его разновидности: осязаемый и неосязаемый, внутренний и внешний [2].

Осязаемый имидж – это как первое впечатление о фирме, так как он подразумевает под собой все, что человек может увидеть, почувствовать, потрогать и услышать. Именно поэтому, внешнее оформление офиса, приветливый персонал и даже располагающая обстановка могут оказать значительное влияние на клиента.

Неосязаемый имидж отражает мнение клиента по отношению к оказываемым услугам, а также, к сотрудникам фирмы.

Внутренний имидж – это атмосфера внутри организации в целом, то есть отношение сотрудников к своей работе, к руководителям и их указаниям [1].

Внешний имидж представляет собой результат воздействия вышеуказанных разновидностей, включая общественное мнение, формирование которого происходит с помощью СМИ, качеством оказываемых услуг и т.п.

Все эти составляющие оказывают наиболее положительный эффект, если используются вместе. Тогда реализация сложного и многостороннего плана фирмы, все элементы которого взаимосвязаны и взаимозависимы, становится наиболее эффективной [2]. Позитивный имидж повышает конкурентоспособность фирмы на рынке, привлекая партнеров и клиентов, осуществляя тем самым узнаваемость фирмы и выводя ее на новый уровень. Для компаний строительной отрасли очень важен имидж. Он должен



воплощать образ надежности и безопасности готовой продукции хозяйственного объекта [3].

Также на имидж очень влияет размер организации, инвестиционный рейтинг и качество продукции. С этой точки зрения, каждая из вышеперечисленных концепций работает друг на друга. Если та продукция, которую предлагает строительная организация, крепкая, устойчивая, привлекательная визуально, то она тем самым и создает компании нужный образ. Клиент с удовольствием приобретет строительные материалы и закажет услуги, если его удовлетворит качество вышеперечисленного. Размер организации также создает необходимый образ, формата надежного партнёра, дебитора и кредитора [4]. Поэтому организации типа транснациональной корпорации всегда более выигрышны не только на внутреннем рынке, но и на внешнем.

**Заключение:** Таким образом, только позитивный имидж, внимание персонала по отношению к клиенту, использование рекламы и PR-кампаний, производство только качественной продукции или услуг для продвижения, а также, простота и узнаваемость торговой марки и названия, может вывести фирму на мировой уровень. Поэтому так важно учитывать потребности клиента и следить за формированием имиджа фирмы.

Именно позитивный имидж фирмы внушает доверие и мотивирует клиента обратиться именно в ту фирму, которая имеет все перечисленные качества и характеристики, указанные в данной статье.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция имиджа [Электронный ресурс] / Психология имиджа в туризме. – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/sovremennaya-koncepciya-imidzha-organizacii> - Дата доступа: 15.12.2020.
2. Понятие имиджа и его роль в деятельности предприятия [Электронный ресурс] / Имидж фирмы, его роль. Управление имиджем. –

Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5713946/page:2/>. - Дата доступа: 19.12.2020.

3. Качество продукции [Электронный ресурс] /Понятие качества продукции Режим доступа: <https://pitersoft.ru/knowledge/glossary/process/kachestvo-produktsii.html>- Дата доступа: 18.12.2020.

4. Транснациональная корпорация [Электронный ресурс] /транснациональная корпорация. Режим доступа: [https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/ekonomika\\_i\\_pravo/TRANSNATSIONALNAYA\\_KORPORATSIYA\\_TNK.html](https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/ekonomika_i_pravo/TRANSNATSIONALNAYA_KORPORATSIYA_TNK.html)- Дата доступа: 15.12.2020

## ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ТУРИСТСЬКОГО ІМІДЖУ ТЕРИТОРІЇ В РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ

**Тищенко Світлана Володимирівна**

к.е.н., доцент кафедри туризму  
Поліський національний університет

**Муляр Тамара Станіславівна**

к.е.н., доцент  
Житомирський агротехнічний коледж  
м. Житомир, Україна

**Вступ.** Збільшення прибутку за допомогою реалізації більшого обсягу туристських продуктів є основною метою туристського маркетингу. Поняття туристського маркетингу пов'язано з формуванням позитивного образу території в очах зацікавлених осіб. Розвинена туристична інфраструктура, наявність туристських ресурсів дозволяють туристам мати своє позитивне бачення, формувати образ тієї чи іншої території, підсумком якого може стати підвищення привабливості території, а також її іміджу в цілому. Саме позитивний імідж здатен принести регіону (території) прибуток і поліпшити його соціально-економічне становище. *Метою* роботи є дослідження процесу формування моделі туристського іміджу території в регіональному аспекті.

Основні питання маркетингу території представлені в працях М. Назаров [1], Т. Стройко [2], С. Синиця та Л. Гринів [3], А. Старостіної, С. Мартова [4], М. Окландера [5], Ревун К.І. [6], Старостіна А. О. [7].

Конкурентоспроможність і інвестиційна привабливість регіону багато в чому визначаються сформованими в країні соціально-економічними умовами. Однак визначальним фактором інвестиційної привабливості регіону є його образ, що склався в сприйнятті українського суспільства. У процесі формування бренду туристської території діють ті ж принципи, які притаманні і для будь-якого іншого бізнесу - це посилення конкурентних переваг регіону як туристичної дестинації і зробити малопомітними його недоліки (рис. 1) [8].



Е  
К  
О  
Н  
О  
М  
І  
Ч  
Н  
І  
  
Е  
Ф  
Е  
К  
Т  
И

С  
О  
Ц  
І  
А  
Л  
Ь  
Н  
І  
  
Е  
Ф  
Е  
К  
Т  
И

**Рис. 1. Модель формування туристського іміджу території**

**Для того, щоб туристська територія мала статус бренду, необхідні:**

- організація роботи в даному напрямку регіональними органами влади, професійними співтовариствами, установами, навчальними закладами та ін .;
- розробка концепції розвитку туристичної діяльності в регіоні;

- техніко-економічне обґрунтування продукту, необхідного для реалізації;
- розробка системи просування туристської території.

Бренд території - це складна психосоціальна конструкція, що включає: імідж території, її цінності, асоціації споживачів, пов'язані з нею, їх емоції, спільне бачення напрямків використання територіального потенціалу, культуру та історичну спадщину території з урахуванням впливу чинників макро- і мікрорівня, глобальну відповідальність територіальних влад і туристських організацій. Логотип (фізичне і символічне вираження бренду), а також його нематеріальні атрибути [9].

Важливим завданням для ефективної реалізації маркетингової стратегії регіону є прийняття і реалізація обґрунтованих і своєчасних управлінських рішень, спрямованих на підвищення привабливості території. Таким чином, одним з напрямків маркетингу регіону можна вважати використання міського транспорту в реалізації екскурсійних маршрутів.

Завершальним етапом формування іміджу туристської території є її просування. В якості рекомендацій пропонуємо використання таких методів просування брендингу території. Одним з ефективних методів є метод пошукової оптимізації, суть якого полягає в тому, щоб підняти в пошуковій видачі туристський регіон за потрібними ключовими запитами якомога вище. Другим відомим методом просування бренду території є контекстна або медійна реклама, суть якої полягає у використанні різних видів інтернет-реклами.

Наприклад, реклама регіону як туристичного центру буде потрапляти не з пошукової системи, а з інших тематичних туристичних сайтів за допомогою кліка по рекламі. Ефективними методами просування є розміщення на відомих інтернет-ресурсах тематичних статей про туристські можливості території і використання тематичних форумів чи місцевих і регіональних порталів.

**Висновок.** Таким чином, питання формування туристського іміджу території останнім часом стали предметом уваги українського уряду, регіональних органів влади, науковців, фахівців в області туристичної індустрії,

маркетологів. Про це свідчать затверджені урядом України документи, програми розвитку українських міст, матеріали науково-практичних конференцій, публікації в друкованих та електронних ЗМІ, присвячені актуальним питанням просування території та підвищення її економічного і соціально-культурного статусу.

Туристський імідж території є віддзеркаленням сучасного стану економіки регіону, рівня життя населення, природно-кліматичних факторів, а також особливості історії, релігії, культури, менталітету, науки і освіти, в цілому рівня розвитку і прогресу території.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Назаров М. І. Конкуренентоспроможність регіону: суть і властивості / М. І. Назаров // Ефективна економіка, 2013. – №10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua>

2. Стройко Т.В. Сучасний рівень конкурентоспроможності України: проблеми та перспективи / Т. В. Стройко // Глобальні та національні проблеми економіки. – Миколаїв: Миколаївський національний університет, 2015. – вип. 8. – С.798-801.

3. Синиця С. М. , Гринів Л. В. Аналіз конкурентоспроможності регіонів України в умовах економічної інтеграції / С. М. Синиця // Вісник Хмельницького національного університету, 2010. – № 4. – т. 4. – с. 238-242.

4. Старостіна А. О. Регіональний маркетинг: суть та особливості становлення в Україні / А. О. Старостіна, С. Є. Мартов // Маркетинг в Україні. – 2004. – №3. – С.55–57.

5. Окландер М. А. Проблеми формування маркетингової стратегії країни / М. А. Окландер. – К.: Наукова думка, 2002. – 168 с.

6. Ревун К.І. Конкуренентоспроможність України та її регіонів: діагностика та передумови нарощування конкурентного потенціалу / К.І.Ревун // Наука молода. – 2015. – № 22. – С.22-33.

7. Старостіна А. О. Регіональний маркетинг: суть та особливості становлення в Україні / А. О. Старостіна, С. Є. Мартов // Маркетинг в Україні. – 2004. – №3. – С.55–57.

8. Suchitra P. Tourism branding and its relevance in today's marketing scenario // International Journal of Business and General Management (IJBGM). 2015. Vol.4, Iss.3. Pp. 21–28.

9. Журавльова І. В. Маркетингові технології в формуванні іміджу туристської території Севастополя // Вісник Кемеровського державного університету. 2014. № 2-7 (62). С. 172- 176.

# РЕСУРСОЕФЕКТИВНІСТЬ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Череп Алла Василівна**

д.е.н., професор

доцент кафедри фінансів

банківської справи та страхування

**Хмельковська Анна Василівна**

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ./Introduction.** В даний час в світі стрімко зростає чисельність населення і його потреби, які складно задовольнити через обмеженість ресурсів. І, можливо, настане той момент, коли приріст чисельності населення буде випереджати приріст видобутих благ. Актуальність теми дослідження обумовлена дією сукупності невирішених проблем: відсутністю дієвого ресурсоефективного механізму розвитку АПК; низькою ефективністю діяльності агровиробничих підприємств на тлі максимального використання природних і техногенних ресурсів; дефіцитом інноваційно-інвестиційної освіченості підприємців щодо можливості відкриття бізнесу у найбільш прогресивних ресурсозберігаючих напрямках розвитку галузі; відсутністю ресурсозберігаючих інноваційних проєктів, готових до практичного впровадження в АПК.

**Цілі роботи./Aim.** Мета дослідження полягає в обґрунтуванні рекомендацій щодо формування підприємницького механізму ресурсоефективності в умовах реалізації інноваційної політики в агропромисловому комплексі.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для досягнення поставленої мети використані загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: історико-економічний, абстрактно-логічний метод, порівняльного аналізу, системний підхід.



Цілісне уявлення про сучасні проблеми розвитку підприємницької діяльності, в тому числі в сфері АПК, формують дослідження провідних вітчизняних та зарубіжних вчених В. Андрійчука, В. Гейця, В. Григоровського, В. Зіновчука, П. Саблука, Ю. Лупенка, М. Маліка, В. Россохи, В. Онегіної та ін. Разом з тим, багато питань ефективної організації матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва, створення ефективної системи ресурсозбереження як пріоритетного напрямку потенціалу аграрної сфери на інноваційній основі вимагають подальшого вивчення та економічного обґрунтування.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Розробка інтенсивних технологій вирощування різних польових культур як на Україні, так і за кордоном, до цього часу базувалася на все зростаючому застосуванні у виробничому процесі промислових мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, нафтопродуктів, сучасних засобів механізації тощо. При цьому, на думку багатьох дослідників, для умов сьогодення більш значна потреба у матеріально-технічних ресурсах вимагає також вельми економного і раціонального їх використання.

Як стверджують автори, галузь рослинництва майже у всіх розвинутих країнах світу є найбільш енергомісткою складовою усього агропромислового комплексу. У той же час, у процесі фотосинтезу рослини постійно поглинають і перетворюють сонячну енергію, поповнюючи, таким чином, запаси біомаси, а відповідно, і енергетичні ресурси людства. Академік К.А. Тімірязєв писав: "в листку відбувається той процес, який пов'язує існування всього органічного світу з сонцем. Листок є як би посередником між будь-яким проявом енергії в органічному світі і сонцем – цим загальним джерелом енергії. Запасом сонячної енергії, поглинутим рослиною, користуються не тільки сама рослина, але й тваринне царство і людина. Проблему та перспективи використання вітроенергетики у зарубіжних країнах розкриває у своїй публікації А.Євплатов.

Вищевказані мною автори роблять акцент на тому, що в умовах сьогодення потрібно активно розробляти та використовувати енергію сонця,

біомаси, геотермальну енергію, енергію вітру та води, що, на їхню думку, дозволить оптимально реалізувати природний потенціал країни, гарантувати її сировинну та енергетичну безпеку та вирішувати в цілому проблему енерго- та ресурсозбереження.

Наукова новизна дослідження полягає в авторському визначенні сутності поняття ресурсозбереження, яке запропоновано розглядати як процес ефективного і раціонального використання всіх наявних ресурсів на засадах дотримання правових, наукових, технічних і економічних заходів, що спрямовані на забезпечення зниження матеріаломісткості, трудомісткості, фондомісткості з урахуванням поновлюваних джерел енергії.



**Рис. 1. Стратегія ресурсозбереження**

Надано авторське визначення ресурсоефективності в агропромисловому комплексі як процесу раціонального витрачання матеріальних, трудових, фінансових, техніко-технологічних та інформаційних ресурсів на основі

впровадження інноваційних технологій та новітньої техніки з дотриманням принципів сталого розвитку.

Удосконалено стратегію ресурсозбереження, яка передбачає розробку оптимізаційної та підтримуючої стратегій, направлених на виробництво якісної та безпечної сільськогосподарської продукції в рослинництві та тваринництві. Передбачає впровадження інноваційних методів в управлінні та технології вирощування і направлена на збільшення прибутку при менших витратах та при підвищенні ефективності, зниженні ризиків для людини та навколишнього середовища (рис. 1).

Вважаю, що успішному вирішенню вище поставленої проблеми буде також сприяти навчання громадян України основам енергозбереження – починаючи з дитячого садка і закінчуючи системою вищої освіти. В результаті такого навчання кожний громадянин країни повинен усвідомити особисту причетність до вирішення важливих економічних і пов'язаних з ними екологічних проблем. Поява таких кадрів, як вказував С.Я. Батишев, свідчить про особливу закономірність розвитку людського чинника виробництва в умовах науково-технічного прогресу, а саме розширення і поглиблення знань, підвищення рівня їхньої кваліфікації.

**Висновки./Conclusions.** Отже, на сьогоднішній день проблема ресурсозбереження є багатоаспектною і доволі болючою, особливо для українських підприємств, чимало з котрих взагалі не приділяють належну увагу даному питанню, вважаючи його другорядним. Задля зміни ситуації на краще, необхідне чітке розуміння сутності категорії «ресурсозбереження». Вирішення завдань, які стоять перед АПК, може виконуватися за кількома напрямками: впровадженням нових енергозберігаючих агротехнологій, розвитком нетрадиційної (відновлювальної) енергетики, створенням нових енергоекономних і високопродуктивних тракторів і сільськогосподарських машин, які відповідатимуть сучасному науково-технічному рівню розвитку людства. Для розвитку сільського господарства та енергозабезпечення потрібна державна підтримка, особливо у процесі розробки та освоєнні енерго- та

ресурсозберігаючих технологій. Одним із основних напрямів підтримки соціально-економічного характеру є удосконалення енергоспоживання, реалізація через систему спеціальної професійної освіти ідеології і основних засад раціонального енергоспоживання. Успішному вирішенню поставленої проблеми сприятиме навчання майбутніх кваліфікованих робітників основам енергоефективності. Особливо це необхідно для майбутніх робітників галузі сільськогосподарського виробництва.

### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1.Шеремет О. О. Організаційно-економічний механізм ресурсозбереження на підприємствах харчової промисловості /О. О. Шеремет, О. М. Кривчун // Наукові праці НУХТ. – К. : НУХТ, 2017.

2.Вовк І. Особливості формування організаційно-економічного механізму ресурсозбереження в умовах соціально-економічної трансформації підприємств / І. Вовк, О. Погайдак // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2014.

3.Андрєєва Н. М. Ресурсозберігаюча складова як аспект екологізації виробництва / Н. М. Андрєєва, М. В. Барун // Економічні інновації. – 2014.

4.Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу : підручник для студентів ВНЗ / В.Г.Андрійчук ; Державний вищий навчальний заклад "Київський національний економічний ун-т ім.В. Гетьмана". – К. : КНЕУ, 2015.

# СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

**Череп Алла Василівна**

професор, д.е.н

**Хапрова Дар'я Володимирівна**

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Цифрова економіка є радикально новим способом функціонування економіки, який впливає на всі суб'єкти господарювання. Комплексне дослідження даного явища дозволяє ефективно провадити діджиталізацію для вдосконалення системи взаємозв'язків, впровадження якісно нових технологій, товарів та послуг. Україна провадить політику цифровізації згідно європейського та американського досвіду, однак таке запровадження стикається з низкою проблем. Таким чином, вивчення явища цифрової економіки є найбільш актуальним в умовах перетворення економічної моделі.

**Метою роботи** є аналіз особливостей цифровізації економічних процесів в Україні і аналіз проблем та перспектив їх становлення.

**Матеріали і методи.** Цифровізація є найбільш сучасним аспектом економічної думки, однак сам процес та його особливості залишаються досить невивченими. Під час дослідження аналізувались роботи українських науковців Добриніна А.П., Купріяновській В. П., Купріяновській П. В., Сінягов С. А., Черних К. Ю. та інших. Також основою дослідження стали інтернет ресурси сучасних діджитал-проектів, наприклад портал «Дія», веб-портал бюджету для громадян «Open budget», єдиний державний портал адміністративних послуг та інші.

В роботі були використані такі методи дослідження: метод логічного узагальнення, дедуктивний, фінансово-економічного та статистичного аналізу, порівняння, зведення та ін.

**Результати й обговорення.** Розвиток інформаційних технологій докорінно змінює середовище та спосіб життя людини. Відбувається цифровізація усіх сфер її життя. Держава, бізнес та населення стають активними споживачами цифрових технологій. Сьогодні цифровізація виступає одним із головних чинників зростання світової економіки, оскільки завдяки їй не тільки підвищується продуктивність праці, а й відбувається економія часу, створюються новий попит на нові товари і послуги, нова якість та цінність.

За визначенням українського інституту майбутнього – незалежного аналітичного центру: цифровізація (з англ. digitalization) — це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо. Це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів) [1].

У сучасній літературі єдиного визначення до поняття цифрової економіки не існує. Добринін А.П. визначає цифрову економіку як економіку, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій [2]. Деєва Н.Е. та Делейчук В.В. підкреслюють що цифрова економіка - це економічна діяльність, яка виникає через мільярди повсякденних онлайн- зв'язків між людьми, підприємствами, пристроями, даними та процесами [3].

Коляденко С.В. визначає цифрову економіку як економіку, що базується на виробництві електронних товарів і сервісів високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комерції [4].

Тобто кожен автор підкреслює певну характеристику або особливість даного типу економіки. Більш повним буде визначення цифрової економіки як сучасного типу економіки, що пов'язаний із застосуванням інноваційних технологій у всіх економічних сферах для спрощення, вдосконалення та збільшення продуктивності всіх виробничих процесів.

**Розглянемо основні ознаки цифрової економіки, що визначають її роль у становленні сучасних економічних систем:**

– Усі види інформації переходять від аналогових, фізичних і статичних ресурсів до цифрових, при цьому вони набувають риси динамічності, мобільності, персоналізації. Особа може контролювати, змінювати та аналізувати доступну інформацію для особистих цілей.

– Перехід до простих технологій комунікації, що дозволяє отримувати вільний доступ до інформації та керувати нею.

– Інформація є доступною для всіх членів суспільства, втрачається вертикальна, ієрархічна комунікація та актуалізується мережева комунікація.

Процес цифровізації є основною тенденцією перетворень по світу, при чому спочатку дана трансформація стосувалась саме економічної системи, а потім поширилась на інші сфери життя населення. Такі перетворення були необхідні через постійний розвиток суспільства та збільшення потреб і вимог до системи взаємозв'язків. Загалом комп'ютерні технології, інтернет користування вже є невід'ємною частиною життєдіяльності як підприємства, так і населення. Вплив даних технологій є непередбачуваним, адже інноваційні рішення та винаходи є основою цифрової економіки.

Цифрова трансформація суспільства та економіки має супроводжуватись державними програмами цільового спрямування.

**Згідно проекту «Цифрова адженда України – 2020» трансформація до високого рівня цифровізації ґрунтується на досягненні таких основних цілей:**

- 1) стимулювати економіку та залучати інвестиції;
- 2) закласти основу для трансформації секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- 3) зробити «цифрові» технології доступними;
- 4) створити нові можливості для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних та «цифрових» індустрій та бізнесу;

5) розвинути та захопити світове лідерство щодо експорту «цифрової» продукції та послуг [5].

**Основа української цифрової трансформації базується на загальних принципах даного процесу, що були перенесені на українські реалії з міжнародного досвіду, а саме:**

- рівність доступу до послуг, інформації та знань;
- спрямованість на створення переваг в аспектах повсякденного життя;
- інтеграція цифрових технологій в існуючі галузі економіки;
- сприяння розвитку інформаційного суспільства, засобів масової інформації, «креативного» середовища та «креативного» ринку тощо;
- орієнтованість на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво;
- стандартизація;
- формування довіри та безпеки при використанні інформаційно-комунікаційних технологій;
- керованість фокусним та комплексним управлінням.

Україна поступово провадить політику цифрової трансформації, при чому у перетворенні економічної моделі задіяні абсолютно всі сектори економіки, проаналізуємо основні напрямки цифровізації за різними секторами економіки.

Цифровізація державного сектору включає досить розгалужену мережу трансформаційних процесів. Вони пов'язані із застосуванням цифрових технологій задля спрощення державного управління, обліку та контролю діяльності підприємств України, а також дозволяють отримувати у відкритому доступі інформацію про виконання державними органами своїх зобов'язань для всіх користувачів інтернету.

На даному етапі розвитку держава також створює нові цільові програми, які допомагають пришвидшувати цифровізацію. Прикладом таких проектів є програма «Електронне урядування задля підзвітності влади та участі громади» (Програма EGAP) [5, 7] реалізується протягом 2015–2023 років фондом Східна



Європа та Фондом Innovabridge у партнерстві з Міністерством цифрової трансформації України. Робота триває за двома ключовими компонентами: розвиток електронних послуг та електронної демократії як на національному рівні, так і в регіонах України або на рівні громад.

Прозорість влади має підкріплюватись постійним взаємозв'язком з населенням та зацікавленими особами, з даною метою держава створює відкриті веб- портали або платформи. Найбільш значущою подією стало запровадження платформи «Дія», яка поєднує в собі перегляд електронних документів, надання державних послуг фізичним та юридичним особам та інформаційних ресурс. При чому платформа діє як Інтернет ресурс та як мобільний додаток, що надає низку переваг пов'язаних з оперативністю. Поступово даний портал наповнюється все більшою кількістю послуг або пов'язується напряму з іншими електронними порталами, наприклад «Єдиним вікном», «Єдиним порталом державних послуг», «Е-резидент», «Е-малятко» та інші. Таким чином, портал «Дія» у найближчий час може стати основною платформою, через яку фізична або юридична особа зможе зручно отримати будь- яку послугу.

Задля подальшого ефективного розвитку цифрових процесів в Україні мають враховуватись не лише міжнародний досвід цифровізації, а й особливості сучасного функціонування економіки в країні. На шляху трансформації стають значні складнощі пов'язані з низькою включеністю державних органів до програм цифрової трансформації, відсутність або недостатній розвиток інфраструктури, незрілий інвестиційний ринок, слабка система стимулювання цифровізації на рівні уряду.

**У подальшій цифровізації держава має враховувати дані проблеми, як основні перспективи цифрових процесів можна виділити:**

- 1) поступове розширення мережі зв'язку та обчислювальної інфраструктури;
- 2) посилення кібербезпеки та інформаційної безпеки;
- 3) посилення контролю е-комерції та е-бізнесу;

4) цифровізація освіти та підвищення довіри населення до цифрових технологій;

5) впровадження блокчейн технологій та розбудова транзакційно-процесингової інфраструктури.

**Висновки.** Запровадження цифровізації безумовно є невідворотнім процесом. В Україні всі сектори економіки задіяні у цифровізації, при чому саме цифрова трансформація посилює взаємозв'язок всіх сфер. Всі аспекти сучасного розвитку пов'язані з інтернет або мобільними ресурсами, що зумовлює необхідність розбудови інфраструктури зв'язку по всій країні.

На даному етапі розвитку цифровізації, Україна ґрунтується на Європейських програмах, однак важливим є також врахування особливостей економічних процесів у наявній економічній системі України. Система України має зазнавати не точкових змін у різних сферах, а створити повноцінну концепцію розвитку.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Strategy\\_FS\\_2025.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf).

2. Добринін А. П., Черних К. Ю., Купріяновський В. П., Купріяновський П. В., Сінягов С. А. Цифрова економіка - різні шляхи до ефективного застосування технологій. *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. № 4. С.4-11.

3. Дєєва Н.Е., Делейчук В.В. Механізми залучення інвестицій емітентами в умовах розвитку цифрової економіки. Київ: Молодий вчений, 2018. с. 670.

4. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С.106–107.

5. Проект «Цифрова адженда України – 2020» Концептуальні засади (версія 1.0) Hitech office, грудень, 2016. С. 90. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
6. Верховна рада України. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
7. Програма електронного урядування задля підзвітності влади та участі громади, за підтримки Швейцарії. URL: <https://egap.in.ua>

# АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ЯКОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПЛАТФОРМ В ІНТЕРНЕТІ

**Шиліна Вікторія Юріївна**

Студентка

Навчально-науковий інститут  
економіки і управління  
національного університету харчових технологій

**Назаренко Тетяна Геннадіївна**

д. п. н., відділ навчання

географії та економіки

Інституту педагогіки НАПН України

**Шиліна Наталія Володимирівна**

к. п. н., вчитель географії та економіки

Гімназія №283

м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасні люди не можуть уявити свого життя без соціальних мереж. Першочергово соціальні мережі були створені для віддаленого спілкування між людьми, для поширення та створення в домашніх умовах розважального контенту, тощо. Протягом останніх років соціальні мережі набули досить великої популярності в якості надзвичайно зручного каналу зв'язку. Зручний та простий інтерфейс, прискорений спосіб зв'язку – це все переваги додатків соціальних мереж. Таким чином збільшується не тільки число користувачів соціальних мереж, а й частота їх використання вже існуючих користувачів.

За даними міжнародного агенства "We are social", що спеціалізується на дослідженнях в сфері медіа, у звіті "Digital in 2019" повідомляється, що майже 60% населення світу (4,5 мільярда осіб) вже користується Інтернетом, а останні тенденції свідчать про те, що до середини цього року більше половини всього населення світу використовуватиме соціальні мережі. Сучасний середньостатистичний користувач Інтернету щодня проводить онлайн 6:43 годин. Стан популярності соцмереж на 2020 рік відрізняється порівняно з 2019

роком – кількість користувачів соцмереж 2020 року зросла на 9% або 321 мільйон нових користувачів в порівнянні з 2019 роком. [1] Ця тенденція є передбачуваною, оскільки згідно теорії мотивації А. Маслоу у людини існують певні соціальні потреби, в тому числі потреба у спілкуванні, самовираженні тощо. В світлі останніх подій, спровокованих світовою пандемією, у людей виникла нестача живого спілкування, можливість самовираження у суспільстві шляхом прямого «контакту» вже не є такою доступною, як раніше. Тому не дивно, що люди почали шукати шляхи задоволення своїх соціальних потреб шляхом спілкування в інтернеті через соцмережі.

**Метою статті** є дослідити зміст поняття «соціальні мережі в якості торговельних платформ» та охарактеризувати їх переваги та недоліки у порівнянні з звичайними вже існуючими торговельними платформами, ознайомитись з новими можливостями розвитку маркетингових комунікацій за допомогою соціальних медіа, з'ясувати та проаналізувати основні типи просування у популярних соцмережах.

**Матеріали та методи дослідження.** Питанням аналізу маркетингової діяльності в соціальних мережах займалося невелике коло науковців, зокрема, цієї проблеми стосуються праці таких зарубіжних вчених, як Халілов Д. [1], Терехов Д. [2], Стельцнер М. [3], Полещук С. [4], та ін. Проблеми застосування маркетингу у соціальних медіа досліджувалися такими вітчизняними та зарубіжними вченими: Абдокова Л. З. [5], Башинської І., Руди М., Грищенко О., Суровцева О., Старицького Т. та ін. У процесі роботи використовувались теоретичні методи дослідження.

**Результати.** Сучасне онлайн-середовище характеризується стрімким розвитком і соціалізацією інтернету. Активність, яку демонструють люди в соціальних мережах, вражає: середній користувач соцмереж переглядає до ста сторінок за день. Безліч людей виходять в інтернет лише для того, щоб спілкуватися в соціальних мережах. Для таких користувачів їх улюблена соціальна мережа стала абсолютним синонімом інтернету: тут вони

спілкуються, знайомляться, дивляться відео, слухають музику, шукають інформацію, читають новини і статті, здійснюють покупки [1].

Завдання маркетингу полягає в тому, щоб бути там, де аудиторія. Тому відразу після появи перших соціальних мереж і сервісів (MySpace, Del. icio. us, Digg, Instagram, Facebook, тощо) на них почали проводитися рекламні кампанії. Так з'явився Social Media Marketing (SMM) – комплекс заходів щодо просування в соціальних мережах [2].

**Маркетинг у соціальних медіа використовує переважно соціальні мережі в якості основного каналу комунікацій. І, як стверджує Абдокова Л. З. [5, с. 4], SMM дозволяє:**

- проводити маркетингові дослідження;
- розробляти стратегії маркетингу та формувати бренд;
- розповсюджувати PR-матеріали в соціальних мережах;
- здійснювати звітність та контроль результативності просування в соціальних мережах;
- забезпечувати зворотній зв'язок з цільовою аудиторією та інше.

Згідно з даними звіту “2015 Social Media Marketing Industry Report”, 96 % з-поміж опитаних експертів із маркетингу у всьому світі здійснюють маркетинг у соцмережах (причому 56 % вже впродовж щонайменше двох років) і 92 % зазначили, що він є надзвичайно важливим для їх бізнесу.

**Крім того, це дослідження показало, що:**

– Twitter, YouTube і LinkedIn займають перші позиції в маркетингових планах: 66 % маркетологів планують збільшити використання цих соціальних мереж.

– 93 % маркетологів вже використовують Facebook, 68 % хочуть дізнатися більше про нього і 62 % планують активізувати діяльність у Facebook.

– 57 % маркетологів активно використовувати в маркетингу відео, 72 % хочуть дізнатися більше про відеомаркетинг і планують активніше його застосовувати.

– Лише 10 % маркетологів залучені в подкастинг, але 26 % планують активізацію подкастингу і 43 % хочуть дізнатися про нього більше.

– Facebook і LinkedIn є двома найважливішими соціальними мережами для маркетологів. Вибираючи між ними, 52 % маркетологів вибрали Facebook, 21 % - LinkedIn.

– Тільки 45 % маркетологів вважають свій маркетинг у Facebook ефективним.

– 91 % маркетологів хочуть вивчити найефективніші соціальні тактики і найкращі шляхи залучення своїх аудиторій до соціальних медіа [3].

**Здійснений аналіз дає змогу виділити наступні переваги соцмереж в якості торговельних платформ:**

1. Реклама в соціальних мережах дешевша та ефективніша за традиційну. Перевагою соціальних мереж є можливість налаштування реклами за певними критеріями, що дає змогу охопити конкретну потрібну нам цільову аудиторію. Покази можна обмежити конкретним населеним пунктом, статтю людей, їх віком, інтересами та іншими параметрами. Це дозволяє досягти низької вартості реклами.

Наприклад, розміщений на вулиці біл-борд побачать чоловіки і жінки різного віку і соціального статусу, то серед них тільки до 50% (що складає 2500 осіб) можуть відповідати критеріям цільової аудиторії. При вартості 1 площини 15000 грн. обсягу 5 тис. чоловік ціна 1-го цільового контакту складе:

$$\frac{15000}{5000 \cdot 0,25} = 12 \text{ (грн.)}$$

При цьому реальне охоплення цільової аудиторії у Facebook за 100 доларів (приблизно 2700 грн) становить: мінімальне охоплення – 2500 осіб. У цьому випадку ціна одного цільового контакту складе:

$$\frac{2700}{2500} = 1,08 \text{ (грн.)}$$

Аналізуючи отримані результати можемо зробити наступні висновки, що ціна одного цільового контакту у соціальній мережі (наприклад Facebook) дешевша на 10,92 грн.

2. Низькі бар'єри входу-виходу. Створення сторінки в соцмережі безкоштовне, запуск найпростішої рекламної кампанії з мінімальним охопленням 123-354 особи – 5 доларів (у Facebook).

Зокрема в соціальних мережах досягається віральний ефект – реклама за допомогою «репостів», «коментарів» представниками цільової аудиторії. При цьому охоплюються, як правило, цільові групи. Це призводить до збільшення кількості відвідувачів і підписників вашого облікового запису.

3. Постійний контакт з цільовою аудиторією. На відміну від стандартних сайтів для комерційних потреб, у соцмережах підприємство може мати «прямий» онлайн-контакт зі споживачем через пости, тимчасові пости – stories (як у Facebook, Instagram). Можуть проводитись соціологічні дослідження цільової аудиторії у формі коротких опитувань, голосувань, тощо. Такі дослідження є більш ефективними, оскільки аудиторія сприймає таку форму подачі інформації та йде на контакт.

Окрім price-постів, підприємство має змогу створювати пости інформаційного та розважального контенту, що підвищує лояльність споживачів до бренду, товару, послуги, підприємства, та залучає нових споживачів.

Формування лояльності. Саме лояльні споживачі складають пул постійних покупців. Їм набагато простіше і менш витратно продавати, ніж новим покупцям, яких ще потрібно переконати скористатися вашим товаром або послугою.

4. Користуватися соціальними мережами можна безкоштовно. За те, що профіль компанії знаходиться у соціальних мережах не треба платити. Акаунт залишається робочим незалежно від того, чи є в ньому активність. Більшість можливостей, що надаються соцмережею, також безкоштовні (постинг, проведення конкурсів, спілкування зі споживачами, у тому числі з питань продажів).

Для порівняння: за хостинг сайту потрібно щомісяця вносити плату. Розмір такої плати залежить від типу інтернет-ресурсу, його функціональних



можливостей і може варіюватись від 5 доларів до кілька сотень доларів на місяць. А як відомо – будь які витрати пов'язані з виробництвом та збутом продукції відображаються на ціні цієї продукції. До недоліків соціальних мереж можна віднести швидке поширення інформації. На відміну від традиційних засобів масової інформації, де, як правило, споживач не має можливості оперативно поділитися своїми враженнями з іншими споживачами. У соцмережах це робиться за один клік різними шляхами. Варто тільки одному з користувачів виявити, що просовуваний товар або послуга мають серйозні недоліки, як він відразу ж розповість про це в коментарях або в сторонніх спільнотах, в блогах, на форумах. Просування продукту, який очевидно нецікавий, неякісний або має істотні вади, може спровокувати ефект, зворотний до очікуваного – викликати потужну хвилю негативу, і потім повернути прихильність споживачів буде або дуже складно, або неможливо[1].

**Маркетинг у соціальних мережах має багато методів. Найкраще з них працюють такі:**

– створення спільного бренда (представництво компанії в соціальних медіа) Це дає змогу швидко поширювати інформацію, запрошувати споживачів на спеціальні заходи компанії, анонсувати вихід нових продуктів, проводити дослідження цільової аудиторії, виявляти потреби споживачів тощо;

– робота з блогсферою – найефективнішими інструментами є корпоративний блогінг, twitterмаркетинг та робота з “лідерами думок” (популярними блогерами);

– репутаційний менеджмент – комплекс заходів із формування репутації, підтримки та захисту лояльності аудиторії до бренда;

– персональний брендинг – паралельно з підтримкою корпоративного блогу потрібно вести й просувати блоги найкращих працівників компанії, тобто робити з них бренд-спеціалістів;

– Social Media Optimization (SMO) – це оптимізація власного ресурсу (форуму, блогу, сайту) під параметри соціальних мереж, щоб його було максимально просто використовувати в мережевих співтовариствах;

– нестандартне SMM- просування – це ті види робіт, які не передбачають створення соціальних спільнот: медійний та інтерактивний елемент соціальних мереж, що приносить надзвичайно хороший маркетинговий ефект, а отже прибуток для фірми [4].

**Висновки.** Підсумовуючи, зазначимо, що інформатизація суспільства призводить до потреби створення нових каналів та маркетингових стратегій для просування товарів та послуг. Таким каналом стали соцмережі. В процесі проведення аналізу соцмереж в якості торговельних платформ, було охарактеризовано переваги та недоліки соцмереж відносно традиційних торговельних платформ. Було проведено ознайомлення з новими можливостями розвитку маркетингових комунікацій за допомогою соціальних медіа, з'ясовано та проаналізувано основні типи просування у популярних соцмережах.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях / Д. Халилов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 263 с.
2. Терехов Д. С. SMM-Маркетинг у системі управління сучасним підприємством / Д. С. Терехов // Наука й економіка. – 2015. – № 1 (37). – С.77–79.
3. 2015 Social Media Marketing Industry Report. How Marketers Are Using Social Media to Grow Their Businesses by M. Stelzner [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.socialmediaexaminer.com/SocialMediaMarketingIndustryReport2015.pdf>,
4. Полещук С. Ідеальний план просування через соціальні мережі. Як розкрутити свій бізнес, використовуючи величезний трафік популярних соціальних мереж / С. Полещук – М.: Веб Інфо Продукт, 2012. – 37 с.
5. Абдоков Л. З. Роль соціального медіа маркетинга в сучасному бізнесі / Л. З. Абдоков // Теорія і практика сучасної науки. Інститут управління і соціально-економічного розвитку. — 2016. — № 1(7). — С. 3–6.

## ФОРМУВАННЯ СТЕРЕОТИПІВ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

**Шурпа Світлана Ярославівна**

к.е.н., доцент

**Головецька Оксана Ярославівна**

студентка

ДВНЗ «Прикарпатський університет

імені Василя Стефаника»

м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Матеріальною базою сучасного суспільства є економіка. В процесі відтворення всієї системи економічних відносин формуються стереотипи, які відображають тенденції розвитку цих відносин і визначають відповідну поведінку. Економічні стереотипи являють собою стійкі програми поведінки індивіда в сфері виробництва, розподілу і споживання матеріальних і духовних благ [1]. Розуміння сутності економічних стереотипів і їх ролі в економічній діяльності суспільства дозволяє виявити деякі закономірності функціонування соціально-економічної системи. Кожен з нас є споживачем, не проходить і дня, протягом якого ми що-небудь не придбали, будь це товари або послуги. І тут ми не обходимося без стереотипів споживання. Стереотип споживання представляє собою набір установок (образів) сприйняття і оцінювання споживачем умов прийняття рішення про покупку з урахуванням норм і правил поведінки споживачів.

**Мета роботи.** Дослідження особливостей формування споживчих стереотипів і необхідність керування ними під впливом поточних тенденцій споживання.

**Матеріали та методи.** В процесі дослідження використано такі методи: аналізу та синтезу, системний, групування, узагальнення.

**Результати і обговорення.** В Україні споживачі знаходяться між двох полюсів. Частина сучасних українців купує дорогі обновки в міру необхідності, робить ремонт відразу на кілька років вперед і не забуває вкладати гроші в своє здоров'я і освіту. У той же час наші вітчизняні споживачі рідко витрачають все

до копійки, завжди залишається невелика «заначка», тобто, намагаються заробити більше, не ставлячи перед собою мету «витратити все». Дану споживчу поведінку обумовлює наш менталітет, цінності і традиції українського суспільства.

Певні стереотипи споживання також в нас закладає сучасна мода, яка диктує нам не тільки що, як і коли носити, але і як використовувати власні кошти. Останнім часом в суспільстві набирає популярність тенденція вкладення грошей у власний розвиток, яке має на увазі освіту, курси, вебінари, освоєння нових навичок, різні тренінги тощо. Така тенденція, в свою чергу, формує стереотипи, що стосуються престижності освіти і саморозвитку.

Що стосується українських споживачів, то їхнє ставлення до вітчизняних товарів – не є однозначним. Деякі товари, такі як м'ясо, молоко, трикотаж та інші користуються активним попитом і характеризуються високою якістю, в той час як до української техніки відносяться досить скептично. Всьому виною усталені стереотипи, які вже давно не відповідають реальній ситуації, адже насправді українські товари не гірші, а іноді і кращі, ніж деякі імпортні.

Всі споживачі дуже різні, але в багатьох випадках їх мозок схильний реагувати однаково. Розуміння цих тонкощів людської свідомості може допомогти будь-якому бізнесу знайти реальні способи перевести більшу кількість потенційних покупців у реальних клієнтів.

Поведінка споживачів - це вивчення споживачів та процесів, які вони використовують для вибору, використання (споживання) та розпорядження продуктами та послугами, включаючи емоційні, психічні та поведінкові реакції споживачів.

Стереотипи уніфікують людей. Вони об'єднують їх незалежно від віку, освіти і звичок. В результаті з'являється можливість передбачити дії щодо прийняття споживчого рішення про покупку продукту якоїсь марки.

Стереотип, заснований на найпоширеніших реакціях і звичках. Отже, спочатку необхідно встановити загальні риси поведінки різних груп людей, однотипність їх споживчої реакції на маркетингові стимули. Відзначити

культурний стереотип поведінки споживачів, значить знайти точки дотику споживчої поведінки. Одним із визначень поняття «стереотип» є сукупність поведінкових реакцій, що володіє стереотипними характеристиками і виступає як зразок для наслідування.

### **Стереотипи:**

- 1) виступають як елемент соціалізації індивіда;
- 2) визначаються соціальними нормами і культурним контекстом;
- 3) в кожній культурі мають власне унікальне наповнення;
- 4) спосіб реалізації мотиву
- 5) спосіб самовираження людини, позначення його життєвої позиції як в якомусь конкретному контексті споживання, так і в більш глобальному сенсі, в розрізі його світогляду;
- 6) досить конкретні, однозначно протрактовані;
- 7) можуть бути класифіковані за допомогою співвіднесення з базовими мотивами споживання;
- 8) покривають всі можливі ситуації споживання;
- 9) не мають конфліктів з культурним контекстом: можуть використовуватися як в якості понять, так і в якості образів, що мають чітке втілення в конкретному культурному середовищі.

Стійкість стереотипів забезпечується, зокрема, тим, що інформація, яка стосується стереотипу, сприяє його зміцненню, а та, що суперечить – ігнорується, тобто, можна сказати, що стереотип підживлює сам себе. Стійкість стереотипів виражається в тому, що поодинокі приклади, що їм суперечать, можуть співіснувати зі стереотипом.

Таким чином, будучи продуктом соціокультурного середовища, стереотип цілком впливає на поведінку споживачів, формуючи їх поведінкову основу. Отже, виявляючи і вивчаючи стереотипи, є можливість не тільки зрозуміти «витоки», причинність поведінки, а також формувати нові стереотипи, маніпулювати ними, вибудовуючи нові можливості для розвитку споживчого ринку.

**Формування і перетворення стереотипів зазвичай відбувається під впливом трьох основних чинників, серед яких можна виділити наступні:**

- 1) попередній досвід та особисті установки;
- 2) вплив соціокультурного середовища;
- 3) цілеспрямований ідеологічний вплив за допомогою ЗМІ.

В поведінці індивідів в різних сферах життєдіяльності, спостерігаються певні закономірності. До цих закономірностей поведінки індивідів в різних сферах життєдіяльності відносяться відтворювані ними стереотипи. В даному випадку під стереотипами розуміються взаємопов'язані елементи: відносини, потреби, цінності, інтереси, які детермінують свідомість і поведінку індивідів [2, с. 34]. При цьому передбачаються стереотипи функціонування і розвитку. Поведінка тих, хто купує продукти (або товари) і, відповідно, їх споживає, можна позначити як споживчу поведінку, яка також детермінована стереотипами. Стереотип функціонування і стереотип поведінки споживачів, відтворений в процесі придбання звичного продукту, ідентичні і соціальні за походженням, формою та змістом вибору способу реалізації спільних потреб людини. Люди купують звичні їм продукти (або послуги) на автоматичному рівні, майже завжди керуючись одними і тими аргументами чи переконаннями. Стереотип функціонування, пов'язаний із задоволенням потреб, також відтворюється одними і тими ж способами. Наприклад, часто повторюване придбання звичних продуктів харчування в магазинах, що спеціалізуються на продажу продуктів (в великих містах – в супермаркеті, в невеликих містах – в продуктових магазинах), пов'язане із задоволенням фізіологічних потреб суб'єкта.

На поведінку людей можна впливати та певним чином її контролювати, варто тільки звернути увагу на кожну деталь та пропрацювати все до найменших дрібниць.

### **За рівнем формування стереотипи поділяються на три групи.**

1) Особисті. Ці стереотипи людина формує сама. До них відносяться різні переконання, пристрасті – все те, що, на думку людей, становить особистість, індивідуальність людини, їх інтереси і широту натури.

2) Сімейні. Сімейні стереотипи формуються під впливом сімейних традицій, установок, правил. Тобто, ті стереотипи, що прививаються навіть не свідомо батьками та іншими близькими членами сім'ї.

3) Громадські. Формуються під впливом суспільства і соціуму. Суспільство завжди має вплив на індивід, тому абсолютно в кожній людині є стереотипи, що нав'язані їй соціумом.

Споживацькі принципи не існують у чистому вигляді – самі по собі, це завжди результати історії, господарських, політичних та інших відносин особистості та суспільства [3, с. 74]. Недостатня розвиненість почуття власності, відсутність такого почуття або байдужість до нього, невміння відрізнити своє від чужого – стійкі риси українського архетипу. Вони не зникли з часом у свідомості і спостерігаються до сих пір.

Споживачі, в першу чергу, це індивідуальності. Чим більше ви бачите у споживачеві особистість та поводитесь із клієнтами, як з окремими індивідуальними особами, тим більш лояльними вони будуть до вашого бізнесу.

Неправильно відносити людей до масових знеособлених груп на основі стереотипів. Наприклад, не припускайте, що всі пенсіонери неплатоспроможні, всі жінки зацікавлені в купівлі взуття або всі чоловіки божеволіють від спорту. Такий приклад щодо групування споживачів є також стереотипним і може призвести до згубних результатів у рекламі та маркетингу.

Дослідження підтверджують, що використання таких масових стереотипних груп людей для розвитку та реалізації бізнес-ідей. Хоча багато корпорацій все ще намагаються нажитися на стереотипах, цей напрям мислення працює не супер ефективно. Адже важливо якомога ближче пізнати своїх

клієнтів. Саме тому великі корпорації продовжують так серйозно інвестувати у вивчення споживчих звичок та демографії.

Застосовуючи стереотипні маркетингові технології є ризик зосередитись на одній групі, ігноруючи іншу, яка може приносити додатково такий самий дохід.

Керування та формування споживацьких стереотипів насправді дуже важкий енерго- і ресурсозатратний процес. Так як він впливає на мислення людей, мас та окремих груп.

Формування позитивного стереотипу навколо бренду, компанії чи галузі вимагає поетапного чіткого планування та аналізу кожного окремого пункту. Адже сформувати щось позитивне в головах споживачів набагато легше, ніж негативне, бо це є людська сутність, нам легше запам'ятовується чомусь погане. Але не варто впадати у паніку, адже вихід є з будь-якої ситуації і вирішити можна все, якщо дуже сильно постаратись.

**Висновки.** Ми щодня приймаємо безліч рішень про покупку, не надто замислюючись над цим. Наші рішення, якими б незначними вони не здавалися, не дають маркетологам спати уночі. Оскільки декодування процесів, що стоять за ними, означає, що можна використовувати інформацію про поведінку споживача та все, що з нею пов'язано, для збільшення доходу.

Стереотипи не слід ламати, тобто, надходити врозріз із загальноприйнятою практикою, так як це тільки відштовхне споживчу аудиторію [4, с. 18]. Необхідно здійснювати поступові маркетингові атаки на споживче сприйняття, за допомогою маркетингового інструментарію. Таким чином, можна цілком ефективно поступово змінити споживчі переваги, переконання, звички і смаки в межах існуючих стереотипів.

У процесі дослідження визначено основні підходи до сутності поняття поведінкових стереотипів споживачів. Виявлено і охарактеризовано причини формування споживацьких стереотипів та досліджено процес прийняття рішення про купівлю.



## ЛІТЕРАТУРА.

1. Барден Ф. Злам маркетингу. Наука про те, чому ми купуємо : пер. з англ. / Моргунова Л. С. – Київред, 2014. – 296 с.
2. Страшинська Л. Поведінка споживачів : конспект лекцій / Л. Страшинська. – К. : ЕКОМЕН, 2010. – 101 с.
3. Джобер. Д. Принципи і практика маркетингу : навч. посіб. / Д. Джобер. – М. : Вид. дім «Вільямс», 2000. – 688 с.
4. Пачковський Ю.Ф. Психологія підприємництва. – Львів: Афіша, 2001. 345 с.

## АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ ЯК ОДИН ІЗ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ

**Янковський Валерій Андрійович**

аспірант

ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** В умовах постійної зміни зовнішнього середовища, нестабільної економіки на рівні держави, впливу ризиків підприємствам важко здійснювати свою господарську діяльність, бо з'являється велика ймовірність виникнення загроз які в свою чергу можуть призвести до кризових явищ, зниження рівня економічної безпеки або навіть банкрутства підприємства. Постає необхідність до організації системи антикризового управління яка здатна адаптувати підприємство до впливу ризиків та зробити його більш гнучким при прийнятті рішень у своїй діяльності, забезпечити стабільність рівня економічної безпеки, але і забезпечити його стабільний розвиток. Це все обумовлює зацікавленість до проведення дослідження щодо розкриття сутності антикризового управління підприємством в розрізі економічної безпеки.

**Мета роботи.** Метою даної роботи є розкриття сутності антикризового управління підприємством та його основних елементів в розрізі економічної безпеки.

**Матеріали і методи.** У процесі дослідження використано такі загальнонаукові методи: теоретичне узагальнення, порівняння і групування – для визначення сутності категорії «антикризове управління підприємством».

**Результати і обговорення.** Першочерговим завданням є здійснення аналізу поняття «антикризове управління », що сприятиме досягненню поставленої мети.

У таблиці 1 розкрито сутність поняття «антикризове управління».

**Таблиця 1 – Підходи науковців щодо трактування категорії  
«антикризове управління»**

№	Автор	Визначення поняття «антикризове управління»	Сутнісна складова
1	В. Василенко	«це управління, в якому передбачена небезпека кризи, аналіз її симптомів, заходів щодо зниження негативних наслідків кризи та використання її факторів для позитивного розвитку» [1]	Управління, криза, аналіз симптомів, розвиток
2	О. Терещенко	«це застосування специфічних методів та прийомів управління фінансами, які дають змогу забезпечити безперервну діяльність підприємств на основі управління зовнішніми та внутрішніми ризиками профілактики та нейтралізації фінансової кризи» [2]	Специфічні методи, управління фінансами, зовнішні та внутрішні ризики, профілактика, нейтралізація, криза
3	Л. Лігоненко	«це спеціальне, постійно організоване управління, націлене на найбільш оперативне виявлення ознак кризового стану та створення відповідних передумов для його своєчасного подолання з метою забезпечення відновлення життєздатності окремого підприємства, недопущення виникнення ситуації його банкрутства» [3]	Управління, оперативне виявлення, кризовий стан, відновлення життєздатності, підприємства, банкрутство
4	Е. Мінаєв, В. Панагушин	«це не тільки управління, орієнтоване на виведення підприємства зі стану кризи, а й управління, яке має заздалегідь спрогнозувати та запобігти неплатоспроможності підприємства згідно з виробленою стратегічною програмою підвищення конкурентних переваг та фінансового оздоровлення» [2]	Управління, криза, прогноз, неплатоспроможність, стратегічна програма, фінансове оздоровлення
5	Е. Коротков	«це управління, в якому поставлено певним чином передбачення небезпеки кризи, аналіз її симптомів, заходів для зниження негативних наслідків кризи і використання її факторів для подальшого стійкого розвитку організації» [3]	Управління, криза, передбачення, аналіз симптомів, стійкий розвиток

6	М. Федотова, А. Маринюк	«це управління підприємством, що має комплексний, системний характер та спрямоване на запобігання або усунення несприятливих для бізнесу явищ за допомогою використання всього потенціалу сучасного менеджменту, розроблення та реалізації на підприємстві спеціальної програми, що має стратегічний характер і дає змогу усунути тимчасові труднощі, зберегти та покращити ринкові позиції підприємства за будь-яких обставин, використовуючи переважно власні ресурси» [4]	Управління підприємством, системний характер, запобігання, спеціальна програма, стратегічний характер, власні ресурси
7	Т. Хлевицька	«сукупність правил, процедур, методів, моделей, важелів і форм управління процесами запобігання, профілактики, подолання кризи, зниження рівня її негативних наслідків щодо діяльності підприємства, спрямованих на формування різнорівневих систем заходів запобігання виникненню та негативному впливу небезпек і загроз, а також збереження стабільності функціонування економічної системи» [5]	Управління, запобігання, профілактика, криза, система заходів, загрози, стабільність, економічна система
8	І. Щербань	«складна система, орієнтована на запобігання виникненню кризових явищ та усунення несприятливого впливу зовнішнього і внутрішнього середовища, що дозволяє зберегти і збільшити конкурентні переваги підприємства завдяки переважно власним ресурсам» [6]	система, запобігання, зовнішнє та внутрішнє середовище, конкурентні переваги, власні ресурси

*Джерело: складено автором на основі [1-6].*

Проведений аналіз виявив, що деякі науковці визначають в антикризовому управлінні підприємством здатність передбачити кризові явища, провести аналіз їх симптомів та за рахунок їх факторів привести підприємства до стійкого розвитку у подальшому. (В. Василенко, Е. Коротков). Деякі науковці виділяють важливість системного характеру здійснення антикризового управління на підприємстві та зазначають, що ця система здатна запобігти впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ на діяльність підприємств, та збільшити їх конкурентні переваги за рахунок саме власних

ресурсів (М. Федотова, А. Маринюк, І. Щербань). Можна підсумувати, що антикризове управління підприємством – це система управління, яка включає в себе певні методи та інструменти по мінімізації та нейтралізації впливу ризиків зовнішнього та внутрішнього середовищ на діяльність підприємства, а також забезпечення стійкого розвитку та стабільного рівня економічної безпеки. Механізм антикризового управління підприємством є певною структурою до якої входять наступні елементи: ціль, функції, стратегії та методи. Об'єктом системи антикризового управління підприємством є сукупність ризиків зовнішнього та внутрішнього середовищ, що спонукають до появи кризових явищ у діяльності (зменшення обсягу отриманого прибутку та доходів; неспроможність платити за своїми поточними та довгостроковими зобов'язаннями), капітал підприємства.



**Рис. 1. – Система антикризового управління підприємством**

*Джерело: складено автором*

Ціллю антикризового управління підприємством є мінімізація впливу ризиків зовнішнього та внутрішнього середовища на діяльність підприємства та забезпечення його стійкого рівня економічної безпеки і розвитку у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

До функцій антикризового управління підприємством можна віднести: аналіз; планування (на короткостроковий і довгостроковий періоди); контроль (порівняння фактичних результатів отриманих від основної діяльності підприємства із запланованими показниками та виявлення причин можливих відхилень); стимулювання [7, с. 94].

До стратегій антикризового управління підприємством відносять: стратегія скорочення; стратегія реструктуризації; стратегія стабілізації; стратегія попередження кризи та підготовки до її появи; стратегія стабілізації ситуацій за допомогою використання резервів та додаткових ресурсів; стратегія вичікування переходу кризи до зрілого етапу для успішного її подолання.

**Система антикризового управління підприємством представлена наступними методами:**

- *тактичні*: санація (сукупність заходів для швидкого покращення фінансових показників підприємства за допомогою оптимізації структури активів та пасивів підприємства); даунсайзинг (дозволяє підприємству пристосуватися до умов зовнішнього та внутрішнього середовища, шляхом ліквідації деяких підрозділів та чисельності персоналу, відповідно до реального попиту та ринкових можливостей); моніторинг; контролінг.

- *стратегічні*: ліквідація; злиття; модернізація; реструктуризація; регуляризація (механізм, який проявляється у створенні комплексної системи фінансового контролю, системи управлінського обліку та стратегічного планування); диверсифікація; реінжиніринг (скорочення зайвих операцій у бізнес-процесах, підвищення вироблення продукції за рахунок ведення інноваційно-технологічного обладнання тощо).

**Висновки.** Отже, можна зазначити, що запровадження системи антикризового управління економічною безпекою підприємства здатно

стабілізувати функціонування суб'єкта підприємницької діяльності, збільшити його адаптивність та стійкість до дії негативних факторів та ризиків, забезпечити більш високу ефективність використання власних ресурсів.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. 2-е вид., виправл. і доп. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 504 с.
2. Терещенко О. О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2004. 560 с.
3. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: підручник. Київ: КНТЕУ, 2005. 824 с.
4. Єлець О. П. Система антикризового управління підприємством: її ознаки та принципи. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2007. Т.3. №6. С. 316-319
5. Хлевицька Т. Б. Механізми антикризового управління в системі економічної безпеки підприємства. *Торгівля і ринок України : тематичний збірник наукових праць*. Донецьк: ДонНУЕТ. 2008. Вип. 26, Т.1. С. 313-318
6. Погребняк А. Ю. Сутність складових елементів механізму антикризового управління на промисловому підприємстві. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. №12. С. 300-310
7. Діденко Є. О., Фесюн А. С. Теоретико-методичні засади антикризового управління підприємствами. *Економіка та держава*. Економічна наука. 2018. №11. С. 90-96

# МІЖНАРОДНЕ ІНВЕСТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ НА МУНІЦИПАЛЬНОМУ РІВНІ У СЛОВАЧЧИНІ

**Янчинський Сергій Володимирович**

Студент

Київський національний університет

імені Вадима Гетьмана

м. Київ, Україна

У сучасному світі наявність і доступність паливно-енергетичних ресурсів, безперебійність постачання й ефективність їх використання багато в чому визначають стійкість та темпи розвитку будь-якої країни. Україна як і решта розвинених держав не є виключенням. Тому проблематика із забезпеченням енергетичними ресурсами напряду впливає на швидкість та якість розвитку країни у майбутньому.

Проблема підвищення рівня енергетичної ефективності не є новою як для вивчення в наукових джерелах (міжнародній експертній спільноті добре відомі наукові праці вітчизняних науковців таких як Гайдуцький І.П., Руденко-Сударєва Л.В., Пашинська К.С.) так і для органів місцевого самоврядування. Проте заходи зі зменшення енергоспоживання на рівні окремих міст та регіонів все ще не набули в Україні масового характеру. У першу чергу це пов'язано з тим, що вартість енергетичних ресурсів ще декілька років тому була набагато нижчою від ринкової, що не створювало достатньої мотивації для ощадливого споживання енергії або інвестицій в енергозберігальне обладнання, технології або проекти енергозбереження.

Пошук шляхів оптимізації енергоспоживання в муніципальному секторі є актуальним та надзвичайно важливим напрямком розвитку країни, адже вважається, що потенціал енергозбереження у муніципального сектору сягає 40 %.

Мета даної роботи передбачає відобразити поточні реалії міжнародного інвестування енергоефективних проектів на муніципальному рівні у



Словаччині та ставлення місцевих влад та керівництва європейської держави в цілому до зазначеної проблеми, для передачі досвіду та можливого його подальшого впровадження на теренах України.

Словаччина як країна із значною часткою важкої енергоємної промисловості, типовим житловим і нежитловим фондом періоду соціалістичного розвитку, відповідним типом споживання і поведінкових стереотипів є джерелом релевантної для України інформації у питаннях реалізації енергоефективних заходів за багатьма напрямками. Передумовою успішної державної політики щодо модернізації публічних будівель стала ефективна децентралізація, в результаті якої місцева влада отримала можливості для планування своїх витрат, а також фахову допомогу центральних органів влади у питаннях розробки і реалізації проектів енергоефективності.

При цьому державний бюджет не брав на себе значних зобов'язань щодо виділення державних коштів. Головними донорами стали європейські структурні фонди, а також програми гарантування вкладень у енергоефективні заходи у будівлях від центрального уряду. Також досить ефективно зарекомендувало себе міжнародне інвестування проектів державно-приватного партнерства [1,2,3]. За трактуванням Л.Руденко-Сударєвої та К.Пашинської під проектом державно-приватного партнерства слід розуміти унікальну сукупність взаємопов'язаних дій (робіт), спрямованих на реалізацію комплексного інвестиційного, фінансово-економічного та адміністративно-правового механізму співпраці органу публічної влади (державного або муніципального партнера) з приватним суб'єктом господарювання (приватним партнером чи групою приватних партнерів) у суспільних інтересах[1]. Ними зазначається, що державно-приватне партнерство характеризується:

-розмежуванням між партнерами відповідальності, у тому числі з управління ризиками, проектних витрат і доходів;

- наявністю часового лагу (затримки) між моментом початку інвестування та моментом отримання прибутку, що визначає тривалість життя проекту та стадійність його виконання;

- довгостроковою складноструктурною функціонально-цільовою консолідацією фінансових, майнових, організаційно-управлінських, освітньо-компетентнісних, науково-інноваційних та інших матеріальних і нематеріальних ресурсів органу публічної влади і приватного партнера;

-забезпеченням досягнення неповторного за своїми характеристиками та особливостями коопераційного, синергетично-системного та мультиплікативного соціально-економічного ефектів з метою створення (реновації, модернізації, якісно-вартісної оптимізації) або експлуатації фінансовомістких суспільних об'єктів чи надання суспільних послуг, що традиційно належать до функцій публічної влади [1].

Словаччина досить оперативно запровадила приватну власність на квартири у багатоповерхових будинках і сприяла створенню об'єднань співвласників багатоквартирних будинків. Останні мали змогу подавати заявки на отримання пільгового кредитування, а також технічну та експертну допомогу від профільного державного відомства – Словацької агенції з інновацій та енергетики. Натомість промисловість, малий і середній бізнес не відчув великої державної підтримки для реалізації енергоефективних заходів, що позначилося на досить помірному скороченні затрат на одиницю виробленої продукції. У першу чергу реалізовувалися управлінські та низькобюджетні заходи. Частина важкої промисловості була закрита і демонтована, однак натомість Словаччині вдалося стати привабливим місцем для розміщення виробництв значною частиною автовиробників з країн Західної Європи, що забезпечило вищі стандарти з енергоефективності при будівництві нових крупних промислових об'єктів.

Отже, на теперішній час розпочинається новий період енергоефективних заходів у Словаччині, пов'язаний із прийняттям суворіших і амбітніших програм у ЄС та активізацією роботи з бізнесом, і саме в цей час Україна має

унікальну можливість перейняти досвід суміжньої держави для вирішення своїх економічних та енергетичних питань.

### ЛІТЕРАТУРА:

1 *Руденко-Сударєва Л.* Міжнародне інвестування проектів державно-приватного партнерства : Монографія. / Лариса Руденко-Сударєва, Ксенія Пашинська. – Riga, Latvia: LAP LAMBERT Academic Publishing / OmniScriptum Publishing Group(EU), 2018. - 312 с.

2 *Rudenko-Sudarieva L.V.* Experience of international investment in public-private partnership projects in the context of social orientation of economies / L.Rudenko-Sudarieva, K. Pashinska. /Scientific development and achievements. Collective Monograph Vol.2-d. – London, United Kingdom: Sciencce Publishing, 2018. – P. 253-266.

3 *Rudenko-Sudarieva L.V.* TNCS” international investmen in the innovative and technological development of host countries // Management of modern socio – economic systems. – Collective monograph/ L.V.Rudenko-Sudarieva, Yu.A.Shevchenko. – Vol.2. Lithuania: Izdevnieciba “Baltia Publishin”, 2017. – P. 240-255.

4 *Крейдич І.* Методологічні підходи до визначення ефективності регіональних інвестиційних проектів і програм // Економіка. Фінанси. Право. – 2002. – №3. – С. 28–30.

# LEGAL SCIENCES

## PRACTICAL ASPECTS OF THEORY OF IMAGE RECOGNITION IN THE MODERN FORENSIC EXAMINATION

**Zayats Roman Yaroslavovich**

Doctor of Law, Professor  
Head of Lviv Research Forensic Centre  
of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine  
Lviv, Ukraine

**Introductions** More and more attention is paid to the complex analysis of scientific bases, actual practical directions and prospects of development of forensic examination, and the main purpose of such analytical researches is to increase efficiency of performance of expert proceedings and degree of objectivity of the expert opinion.

The published results of these analytical works show that the analysis process can be considered in two conditional planes: vertical - by expert specialties and types of forensic examinations, and horizontal - by fields of knowledge and scientific disciplines.

In this aspect, the current research on the problems of expert specialties, which in the relevant list of types of forensic science and expert specialties of the expert service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine have conditional indices 12.1 (Determination of value of machinery, equipment, raw materials and consumer goods), 12.2 (Determination of value of of wheeled vehicles and the amount of damage caused to the owner of the vehicle), 12.3 (Valuation of vessels), 12.4 (Valuation of aircraft), 12.5 (Valuation of property and equipment for military use and armaments) should be considered the development of a well-known theory of identification (A. Kharkevich, F. Rozemblat and etc.) on the basis of integrated use of modern achievements of sciences that study the legal fields of expert activity (for

example, normative and normative-legal documents used in forensic examinations), and sciences that study objects of forensic examination (for example, raw materials, materials, consumer goods).

**Aim** The purpose of scientific research, the results of which are presented in these theses, is to systematize and disclose the practical aspects of the theory of pattern recognition in modern forensic science.

**Materials and methods** The objects of research are the tasks of modern forensic examination, normative and normative legal acts, which set out the certain provisions of the theory of pattern recognition, as well as materials of practical activities of Lviv Research Forensic Centre of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine.

To obtain the results of the study, a system-methodological (complex) approach to scientific research and general scientific methods (abstraction, analysis, synthesis, analogy, induction, deduction) were used.

The results presented in these abstracts are obtained on the example of the analysis of the main provisions of modern information theory of A. Kharkevich and F. Rozemblat, as well as on the example of practical tasks of forensic experts of expert specialty 12.1.

To achieve this goal, in accordance with the basic principles of a systematic (integrated) approach to the analysis of scientific theories and results of practical activities, these examples were studied as a conditional system: "Modern tasks of forensic experts 12.1 (MTE) - "Basic provisions of the theory of identification (pattern recognition) as an integral part of information theory (PTI)".

**Results and discussion** At the first stage of the research, a complete list of tasks for a modern forensic expert of the expert specialty 12.1 is established. For this purpose, the analysis of the content of current regulations (Law of Ukraine "On Forensic Examination", "Instructions for organizing and processing of expert proceedings in the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine", etc.), areas of activity which are identified by forensic experts by expert specialty 12.1 by the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, as well as

areas of scientific researches which are considered actual for experts on research of the goods by modern leading scientists in the specified sphere. In this case, the object of study for forensic experts in this specialty, the authors consider the product in the understanding of marketable products of different categories - agricultural and industrial raw materials, materials, means of production, ready-to-use products, etc.

**According to the results of this analysis, it is established that the full modern list of research areas for forensic experts of the expert specialty 12.1 includes:**

- determining the affiliation of goods to the classification categories that are accepted in production and trade;

- establishment (definition) of the type and variety of goods;

- study of the current regulatory and regulatory framework, which is necessary to determine the type and variety of goods;

- study of the quantity and completeness of goods;

- study of product quality (actual quality level, changes in the range of indicators and quality level, etc.);

- determination of characteristics of goods in accordance with current international and domestic (State) classifiers (Harmonized system of description and coding of goods, Unified Procurement Dictionary, State Classifier of Products and Services, Ukrainian Classifier of Goods of Foreign Economic Activity, etc.);

- establishing the method of production (truthfulness) of goods (factory (industrial), homemade (artisanal), etc.);

- study of the origin of goods (establishment of the manufacturer, country of origin, etc.);

- determining the value of the goods.

Based on the results of the analysis of the content of these areas of research, as well as the content of forensic examinations, which were performed on expert specialty 12.1 in Lviv Research Forensic Centre of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, it is established that the purpose and objectives of research, which are conducted by forensic expert, can differ significantly within each area of research.

But regardless of the direction of research (ie, in expert research in each of these areas) of expert study, there is always a process of product identification - its recognition, equating, assimilation, identification.

**At the second stage of the research, based on the analysis of information theory by A. Kharkevich and F. Rozemblat, it was found that:**

1) recognition of the image (researched object, process, phenomenon) is identified (equated) with clarification (classification) of the question (solution of the problem) about the assignment (belonging) of the studied image to a certain specific class in a certain specific classification system. The meaning of the concept of "class" is interpreted as a certain set (array) of images that objectively have common (very close, identical) properties, characteristics, parameters (eg, shoes), and the classification system meets all requirements of scientific substantiation and is included in the relevant current normative-legal or normative documents (for example, international and/or national (state) standards, classifiers).

2) recognition of any physical objects is possible only when using a specially created recognition system;

3) one of the most important components of the recognition system is the scientific classification of objects that are recognized.

Based on the above, it is concluded that the identification of goods (in the sense described above) is organically linked to the objective characteristics of goods, which must be established by a forensic experts of expert specialty 12.1 in the process of expert examination in accordance with the law of Ukraine "On forensic examination ", namely: classification affiliation, type and variety of goods; the level of quality of the goods and the list of actually existing shortcomings (from and defects), which determine the level of quality of the investigated goods at the time of examination or commission of the offense; quantitative characteristics of the product and the completeness of its acquisition; origin (truthfulness) and commodity condition of the goods (new or used); the current regulatory framework, which should be used in the examination of this product by a forensic expert; conformity and place of the researched goods to a certain system of classification of goods (Harmonized

system of description and coding of goods, Unified Procurement Dictionary, State Classifier of Products and Services, Ukrainian Classifier of Goods of Foreign Economic Activity, etc.); cost of goods.

Since A. Kharkevich and F. Rosemblat considered identification in a broad and narrow sense and identified three types of identification, at the final stage of our study, we studied the possibilities and feasibility of using this theory of identification in these aspects.

Based on the analysis of the proposed by these authors boundaries (scales, understandings, interpretations) and types of identification, it is established that in modern forensic examination of goods it is advisable to use identification in a broad sense (as a process of building a model object research and determining its parameters) and when performing examinations by forensic experts of expert specialty 12.1 to use two types of identification: assortment (species) and qualitative (qualimetric).

**The use of a systematic approach and the above-mentioned conditional system "MTE-PTI" to establish the essence of certain types of identification in relation to the expert specialty 12.1 suggests that:**

- the essence of assortment (species) identification is to establish a correspondence between the name of the product and its characteristics, which are standardized consumer requirements for the studied product (therefore, this type of identification must be used in all types of evaluation and examination of goods);

- the essence of qualitative (qualimetric) identification is to establish a correspondence between the name of the product and its characteristics, which are standardized requirements for the quality of the product under study; these deficiencies must be identified (found), identified (named) and evaluated by the expert (establishing the degree of impact on the level of quality, time of occurrence, possibility of elimination, etc.), in accordance with applicable regulations.

**Conclusions** The expediency of using a comprehensive approach to develop practical aspects of the theory of image recognition of A. Kharkevich and F. Rozemblat in modern forensic examination is established.



The need for assortment (species) and qualitative (qualimetric) identification of goods has been proved on the example of research areas carried out by forensic experts of expert specialty 12.1. It is established that according to the modern theory of identification, the recognition of the object under study is identified with the clarification of the question of belonging of the object of study to a particular class in a particular classification system.

The obtained results should be used in the practical activities of forensic experts, to improve their skills, to train forensic experts to obtain admission to expert activities, as well as in the training of experts of the relevant profile in educational institutions.

УДК: 346.5

## ПОНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВИХ ЗАСОБІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

**Коваленко Інна Анатоліївна**  
Доцент, к.ю.н.  
Єрмакова Марія Олександрівна  
студентка  
Київський Національний університет  
технологій та дизайну  
м. Київ, Україна

**Вступ.** поняття господарсько-правових засобів державного регулювання економіки за законодавством України. Господарсько-правові засоби державного регулювання можна визначити як засоби впливу держави на сферу підприємництва з метою створення або забезпечення умов діяльності суб'єктів підприємництва відповідно до прийнятої національної економічної політики.

**Ключові слова:** засоби державного регулювання, господарська діяльність, прямі засоби, непрямі засоби, державне замовлення, ліцензування.

**Мета роботи.** Метою роботи є дослідити обговорення науковцями поняття господарсько-правових засобів державного регулювання економіки.

**Матеріали і методи.** Теоретичну і методологічну основу дослідження становлять праці авторів, присвячені аналізу умов, факторів, етапів розвитку господарсько-правових засобів регулювання економіки в Україні.

Методи державного впливу на економіку складаються з певного набору засобів регулювання. Так, метод легалізації господарської діяльності включає такі засоби, як реєстрація суб'єктів господарювання, ліцензування, одержання документів дозвільного характеру, а метод монетарного регулювання – регулювання цін і тарифів, облікову політику, встановлення норм резервування і капіталізації фондів суб'єктів господарювання та інші.

Не існує єдиної точки зору щодо методу державного впливу на економіку. Так, В. С. Щербина розуміє його комплексно, як сукупність методів автономних рішень (узгодження, дозвіл), обов'язкових розпоряджень (наказ, заборона) і рекомендацій [5].

Г. Л. Знаменський же виділяє єдиний метод господарсько-правового регулювання – рівне підпорядкування суб'єктів суспільному господарському порядку [6].

**Результати і обговорення.** Провідна роль держави та її здатність регулювати деякі економічні процеси залежать від зв'язку економіки і політики, від розроблення економічної політики. Держава є стержнем суспільної системи, вона концентрує владу, санкціонує існування всіх інших недержавних інститутів, формулює принципи та організовує форми суспільного життя, утворюючи основу інституційної ієрархії. Економічна політика держави стала складною ланкою і необхідним елементом ринкової системи. Уряд повинен регулювати здорову конкуренцію, про яку писав А. Сміт [1].

Н. О. Саніахметова зазначає, що регулювання економіки є інструментом, що використовується державою для впливу на господарську діяльність, але це не єдиний інструмент, що використовується з такою метою. Воно ґрунтується на законодавстві, але ця характеристика притаманна не тільки йому, а більшості засобів державного впливу на економіку. Водночас відмінною особливістю законодавства, що становить основу регулювання економіки, є його здебільшого імперативний характер.

Регулювання – це форма державного впливу на економіку, у разі порушення вимог якої, встановлених законодавством, може бути застосована відповідальність. Воно в цілому спрямоване на певне звуження можливостей вибору того чи іншого варіанта поведінки [2]. За визначенням Н. О. Саніахметової, державне регулювання економіки – це заснована на законодавстві одна з форм державного впливу на економіку, яка реалізується за допомогою встановлення державними органами правил, спрямованих на

коригування господарської діяльності фізичних і юридичних осіб, підкріплених можливістю застосування правових санкцій у разі їх порушення [3].

Н. Н. Вознесенська вважає, що мета державного регулювання економіки – забезпечення реалізації та захист публічних інтересів, таких як оборона і безпека держави, захист прав людини і громадянина, захист соціально-незахищених верств населення, охорона навколишнього середовища і, як наслідок, забезпечення гарантії прав людини і громадянина, закріпленої Конституцією України [4].

Регулювання економіки здійснюється шляхом застосування норм, які забезпечуються реалізацією санкцій. Для цього необхідні засоби правового регулювання господарської діяльності та метод державного впливу на економіку. Засоби правового регулювання господарської діяльності є суто теоретичним поняттям, що застосовується для відстоювання галузевої специфіки господарського права.

Господарський кодекс України закріплює основні засоби регулюючого впливу держави на діяльність суб'єктів господарювання, зокрема: державне замовлення; ліцензування, патентування і квотування; технічне регулювання; застосування нормативів і лімітів; регулювання цін і тарифів; надання інвестиційних, податкових та інших пільг; надання дотацій, компенсацій, цільових інновацій та субсидій.

Перелік засобів регулюючого впливу держави на діяльність суб'єктів господарювання не є вичерпним, оскільки зазначені засоби не закріплюють усього різноманіття інструментів впливу на господарську діяльність. Зокрема, у ст. 12 ГК України прямо не називається державна реєстрація суб'єктів господарювання як один із засобів державного регулювання економіки. Разом із тим вона є одним із найбільш юридично значимих засобів регулювання, який безпосередньо впливає на економіку країни, її прозорість. Невипадково у літературі державну реєстрацію відзначають як прямий засіб державного регулювання. Оскільки ліцензування і патентування законодавець відносить до основних засобів державного регулювання господарської діяльності, то немає

жодних підстав не визнавати державну реєстрацію засобом регулюючого впливу держави на діяльність суб'єктів господарювання.

Законодавство України вказує застосування нормативів і лімітів. У літературі також наголошується, що важливими інструментами регулювання господарської діяльності є встановлення норм, нормативів, лімітів, правил, які є обов'язковими для дотримання. Для державного регулювання ринку необхідне централізоване розроблення його основних вартісних параметрів на певний період часу. Ці функції також виконують нормативи.

До основних планованих ринкових нормативів належать ціни і тарифи, ставки податкових платежів, ставки банківського відсотка, централізовані інвестиції і дотації. Перераховані нормативи становлять основний набір інструментів планового регулювання товарногрошових відносин. Усі вони взаємодіють у сукупності. Цілеспрямовано змінюючи їх величину, але не виходячи при цьому за межі об'єктивної міри законів товарного виробництва, держава може створювати сприятливі умови для виробництва і реалізації тих чи інших видів продукції і тим самим регулювати їх обсяги, наближаючи виробництво до вимог державного плану розвитку економіки.

Д.О. Сіверцов серед господарсько-правових засобів здійснення державного регулювання економіки також виділяє: державне прогнозування, розроблення програм економічного розвитку України, управління, контроль та нормативне регулювання [7].

Основними формами державного планування господарської діяльності є Державна програма економічного та соціального розвитку України, Державний бюджет України, а також інші державні програми з питань економічного і соціального розвитку, порядок розроблення, завдання та реалізація яких визначаються нормами законів про державні програми.

Отже, державне регулювання економіки можна визначити як систему типових заходів законодавчого, виконавчого і контролюючого характеру, які здійснюються уповноваженими державними установами і спрямовані на

скерування суб'єктів господарської діяльності в напрямі, необхідному для досягнення потрібного соціально-економічного результату.

**Висновок.** Отже, під господарсько-правовими засобами державного регулювання варто розуміти засоби впливу держави на сферу підприємництва з метою створення або забезпечення умов їхньої діяльності відповідно до прийнятої національної економічної політики. До господарсько-правових засобів державного регулювання економіки належать, насамперед, правові прями та непрямі засоби.

Особливість прямих засобів державного впливу на сферу господарювання полягає в тому, що їм властиво безпосередніми владними регуляторами примушувати суб'єкта господарювання діяти певним чином у господарському середовищі. Непрямі засоби – це ті регулятори економічного середовища, які стимулюють ефективне господарювання і додають економічної вигоди поведінці, яка є бажаною для суспільства і держави.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов [Електронний ресурс] /А.Смит. – Режим доступу: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Vuks/Econom/smit/smit\\_1.pdf](http://www.gumer.info/bibliotek_Vuks/Econom/smit/smit_1.pdf)
2. Саніахметова Н. О. Підприємницьке право: Суб'єкти підприємництва. Кредитування. Оренда. Лізинг. Зовнішньоекономічна діяльність. Інвестиції. Антимонопольне законодавство. Захист від недобросовісної конкуренції. Реклама: навч. посібник /Н. О. Саніахметова. – Київ : А.С.К., 2001. – 704 с
3. Саніахметова Н. О. Регулювання підприємницької діяльності в Україні (організаційно-правові аспекти): автореф. д-ра юрид. наук: спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / Н. О. Саніахметова; Одеська державна юридична академія. – Одеса, 1998. – 32 с.
4. Вознесенская Н. Н. Предпринимательское (хозяйственное) право / Н. Н. Вознесенская. – М.: Волтерс Клувер, 2006. – 560 с.

5. Щербина В. С. Господарське право: підручник /В. С. Щербина. – 4-те вид., перероб. і допов. – Київ: Юрінком Інтер, 2009. – 640 с

6. Науково-практичний коментар Господарського кодексу України / [кол. авт.: Г.Л. Знаменський, В.В. Хахулін, В.С. Щербина та ін.]; за заг. ред. В. К. Мамутова. – Київ: Юрінком Інтер, 2008. – 688 с.

7. Сіверцов Д. О. Прогнозування і планування як засоби державного регулювання господарської діяльності [Електронний ресурс] / Д. О. Сіверцов. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/11\\_EISN\\_2010/Economics.htm](http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Economics.htm)

## МІСЦЕ ГОСПОДАРСЬКОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ У МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЗАКОНОДАВЧОЇ СИСТЕМИ

**Остапенко Юлія Ігорівна**

к. ю. н., доцент, асистент  
кафедри господарського права  
Національний юридичний університет  
України імені Ярослава Мудрого, м. Харків

**Введение./Introduction.** Сучасне законодавство потребує суттєвих змін. Міністерство юстиції України виступила с пропозицією щодо скасування Господарського кодексу України, оскільки більшість норм останнього потребують модифікації чи мають колізійний характер з галузевим законодавством, а також автори відповідної ідеї називають проект Цивільного кодексу «напрацюванням нового європейського закону». Однак повне скасування призведе до анархії правової системи, а, відтак, інший шлях полягатиме в суттєвій модернізації Господарського кодексу України та в більш обґрунтованому еволюційному кроку розвитку господарського законодавства України.

**Цель работы./Aim.** Визначити місце Господарського кодексу України на теренах національної законодавчої системи та окреслити шлях щодо вдосконалення господарського законодавства України.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Тема кодифікації законодавства розглядалася у роботах таких учених-господарників, як: О. А. Беляневич, А. Г. Бобкова, О.В. Бринцев, О. М. Вінник, Д. В. Задихайло, Г. Л. Знаменський, В. К. Мамутов, В. В. Кудрявцев, В. С. Мілаш, О. П. Подцерковний, В. С. Щербина та ін. Однак дана тема залишається у центрі уваги, тобто є актуальною для вивчення, адже питання достатнього й досконалого наповнення і систематизації нормативного матеріалу досі залишаються невирішеними. Урешті-решт, критична маса робіт учених з цих двох проблем дозволяє сформуванню універсальну теоретичну матрицю для



відповідних досліджень, важливих не тільки в аспекті підвищення якості законодавчого реформування у цих сферах господарювання, а й для отримання новітніх науково-теоретичних результатів.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Цивільний та Господарський кодекс є комплексним поєднанням нормативної бази, теоретичних здобутків вчених, узагальнення правозастосовчої практики, вітчизняного та зарубіжного досвіду врегулювання правових відносин у сфері цивільного і господарського права. Сфера дії останніх – головне питання ще за часів створення. І підходи до вирішення знайшовся і є актуальним у наш час. Він полягає у врахуванні різних суспільних відносин – приватно-правових та публічно-правових, останні повинні регулюватися різнорідними (за типом відносин) нормативними актами. Намагання цивілістів регулювати господарські відносини за допомогою приватно-правових важелів лише ускладнюватиме економічні відносини нашої держави. Реалії і характер господарських відносин (яким характерні багатоаспектність, складнорядність тощо) Цивільним кодексом неможливо врегулювати. Таким чином, місце Господарського кодексу України як оплоту публічно-правових відносин визначено природою самих відносин, місце Цивільного кодексу України простирається у площині приватного права.

Звісно, окремі норми Господарського кодексу України безперечно потребують суттєвого оновлення, хоча останній містить загальні положення регулювання господарських відносин, однак увесь масив відповідних відносин в ньому зафіксувати неможливо, адже різні види регулюють спеціалізовані нормативно-правові акти, де саме і виникають безліч суперечних норм та колізійних моментів.

З акцентуємо увагу на сучасному значенні Господарського кодексу України, бо з метою вдосконалення системи правового забезпечення економіки продовжується робота з подальшої консолідації і кодифікації господарського законодавства. У цей час необхідно розпочати реалізацію Концепції

модернізації господарського законодавства на базі Господарського кодексу України

Найактуальнішим завданням для науки господарського права є комплексний розвиток галузевого законодавства. Це передбачає, по-перше, нарощування змісту кодексу за допомогою чинних нормативних актів, які довели свою корисність у процесі правозастосування (Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність», «Про інвестиції», «Про телебачення та радіомовлення» тощо); по-друге, узгодження норм чинних нормативно-правових актів, які залишались за межами кодексу, з нормами останнього (прикладом цього є поняття «суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності» наданого у ГКУ та у Законі України «Про зовнішньоекономічну діяльність»); по-третє, суттєве внесення «винесених за дужки» питань в структуру кодексу (розділ «Економічна безпека», «Телекомунікації», «Медичні послуги» тощо); по-четверте, оновлення господарського законодавства відповідно до міжнародних стандартів.

Сьогодні постає перед діючою владою актуальне питання, щодо кардинального реформування усіх сфер правового буття, яке вимагало всебічного та ґрунтовного дослідження суперечностей, які існують і дотепер, а особливо колізій, що виникають у відносинах урегульованих правом. Тому зменшення колізійності, безумовно стає одним із важливіших завдань здійснення правової реформи в Україні на сучасному етапі і в господарському законодавстві особливо. Існування суперечностей властиво усім рівням існуючої системи господарського законодавства України, адже більш динамічної галузі права важко уявити. А, відтак, головною причиною є порушення процедури ухвалення нормативно-правових актів та вторгнення суб'єкта правоутворення у сферу компетенції інших суб'єктів чи ігнорування правил законодавчої техніки тощо.

Кодифікаційний процес має на меті, по-перше, відновлення такої властивості господарського законодавства у відповідних сферах, як його цілісність, системність, по-новому визначити обсяг його уніфікованої частини і

її співвідношення із спеціалізованим законодавчим регулюванням, адже розвиток спеціалізованого законодавства рано чи пізно поставить питання про викристалізацію в ньому самої власної уніфікованої і власної спеціалізованої частин. По-друге, кодифікація дозволяє суттєво реформувати-модернізувати зміст законодавчого регулювання, запровадити нові підходи до організаційно-господарського забезпечення того чи іншого виду діяльності, удосконалити зміст регулювання господарсько-виробничих відносин відповідно до сучасного рівня розвитку ринкових відносин, а також ділової та судової практики.

Законодавча практика яка існує у незалежній Україні за останні двадцять років накопичила достатній досвід як рекодифікації, тобто прийняття на новій основі цілої низки кодексів у тих галузях законодавства, що вже були раніш представлені кодифікаціями радянського періоду, так і первісної кодифікації, яскравим прикладом якої є Господарський кодекс України. Звісно, господарське право, а отже, і господарське законодавство, за складністю предмета відносин, як уявляється, характеризуються системно-синтетичною природою і надзвичайною динамічністю, являють собою особливий «полігон» кодифікаційних робіт. Виходячи з цього вітчизняні правознавці відмічають той факт, що при врегулюванні економічних відносин законодавець вдається до крайнощів: якщо раніше (упродовж перших періодів проведення реформ у незалежній Україні) ці відносини упорядковувалися здебільшого постановами уряду (законів майже не було), то тепер спостерігається протилежне – регламентуються вони переважно великим масивом законів. Причому останні приймаються з оперативно-господарських і навіть технічних питань, які цілком природно могли бути включені в більш загальні закони. Як приклад можна навести закони України «Про енергозбереження» від 23.07.2017 р. № 74/94-ВР, «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 03.08.2012 р. № 1955-IV, «Про телекомунікації» 18.11.2003 р. № 1280-IV, «Про зерно та ринок зерна в Україні» 19.07.2017 р. № 37-IV, «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 р. № 123/96-ВР тощо.

Крім того, нині ухвалюються сотні законів, які через процедурно-технічні й політичні обставини виявляються не лише низької якості й не узгоджуються один з одним, порушують єдине поле регулювання, а й стають маловідомими і незрозумілими підприємцям. Таким чином, саме завдяки складності предмета відповідних відносин, які регулюються, системно-синтетичній природі й надзвичайній динамічності, господарське законодавство являє собою особливий «полігон» розгортання кодифікаційних робіт, тобто кодифікація господарського законодавства з прийняттям Господарського кодексу України не тільки не закінчується, а навпаки, розгортається, що можливо шляхом як модернізації змісту останнього, так і перенесення кодифікаційних робіт на нижні підгалузеві щаблі ієрархії системи нормативно-правової регламентації. Сьогодні такими щаблями є спеціальні сфери господарсько-правового регулювання, що охоплюють окремі види господарської діяльності, сектори й галузі національної економіки, товарні й функціональні ринки. Абсолютно не випадково у практичній площині за ініціативою держави, асоціацій підприємців, наукових інституцій тощо розробляються проекти кодифікацій господарського законодавства, зокрема, щодо електроенергетичної галузі, торговельної, зовнішньоекономічної, банківської, інвестиційної, а також інноваційної діяльності.

Багато чинників розвитку господарського законодавства обумовили його сьогоденний стан, в якому кодифікаційний процес має виступати перманентною формою його модернізації та удосконалення. Сучасний розвиток господарського законодавства логічно ставить питання про необхідність подальших кодифікаційних робіт у його сфері, але вже на другому та третьому рівнях його ієрархічної розбудови. Слід зазначити, що такі перспективи кодифікації другого і третього рівней не тільки не девальвуватимуть регулятивний потенціал Господарського кодексу України, але, навпаки, повинні створити йому потужний фундамент, виступаючи в ролі концептуально залежних об'єктів для безпосереднього розвитку його положень

та принципів, зміцнюючи системоутворювальні зв'язки між структурними елементами загальної системи господарського законодавства.

Звісно, кодифікація другого рівня господарського законодавства (інституційна) повинна враховувати безліч вагомих чинників розвитку відповідної національної економічної системи, взагалі завдань української економіки, зокрема пов'язаних з її глибокою інтегрованістю в економіку світову, абсолютно специфічну природу відносин, що виникають при створенні відповідного продукту чи послуги та встановлення рівня складності його впровадження у виробництво або інтегрованості у суспільство, що кінець кінцем і визначає інноваційний характер самої кодифікації інституційного законодавства.

Ще одна важлива, але дещо екстравагантна пропозиція для кодифікацій інституційного рівня, що за сучасних умов мають бути такими, що випереджають реальний стан суспільних відносин, – це включення до складу їх змісту організаційно-правових форм – «суб'єктів-трансформерів». Тобто в умовах, коли існує нагальна суспільна потреба у «швидкісному вирощуванні» окремих ринкових інститутів, законодавцю доцільно передбачити можливість перетворення одних організаційно-правових форм за умови виконання встановлених законом вимог у інші, які створюють більш прогресивну конфігурацію господарських інтересів на ринку. Тобто функціонування в передбаченій стартовій організаційно-правовій формі того чи іншого спеціального суб'єкта ринкової інфраструктури, який є ефективним і законослухняним протягом визначеного в законі строку, виступає в якості юридичного факту, що є підставою для наступної реорганізації такого суб'єкта шляхом перетворення в іншу організаційно-правову форму, якій, зокрема, може бути конструктивно властивим. Прикладом може залучення інвестицій шляхом емісії відповідних корпоративних цінних паперів тощо.

Проте поглиблення й розширення відповідних сфер правового регулювання, спеціалізації законодавства відповідно до нових підсистемних сегментів змушує законодавця до проведення кодифікаційних робіт, так би

мовити, на другому (третьому, четвертому) рівні ієрархії джерел господарського законодавства, умовно, на підгалузево-інституційному рівні. Кодифікації цього виду мають на меті як відновлення такої властивості господарського законодавства у відповідних сферах, як його цілісність, системність, так і визначення по-новому обсягу його уніфікованої частини і її співвідношення із спеціалізованим законодавчим регулюванням, оскільки модернізація спеціалізованого законодавства рано чи пізно поставить питання про викристалізацію в ньому самостійної уніфікованої і спеціалізованої частин. Важливим також є й те, що кодифікація дозволяє помітно оновити зміст законодавчого регулювання, запровадити новітні підходи до організаційно-господарського забезпечення того чи іншого виду діяльності, удосконалити регламентацію господарсько-виробничих відносин відповідно до сучасного рівня розвитку ринкових відносин, а також ділової та судової практики.

**Висновки./Conclusions.** Моделювання господарського законодавства вбачається зробити вдалим за допомогою, по-перше, Господарського кодексу України як першооснови чи вищої ланки законодавчого забезпечення господарювання; по-друге, другою ланкою кодифікаційних процесів повинні скласти функціональні кодекси – інвестиційний, інноваційний, з процедур банкрутства, фінансовий тощо (яскравою ілюстрацією доцільності відповідної моделі є вже діючий Кодекс України з процедур банкрутства; а також спроба створення проекту Інноваційного кодексу України); по-третє, відповідно і третя ланка – це секторальні кодекси – електроенергетичний, телекомунікаційний, банківський тощо. Звісно, законодавчі напрацювання у цьому дусі вже розпочаті, адже існують законодавчі пропозиції щодо створення Інвестиційного кодексу України, Інноваційного кодексу України, Банківського кодексу України тощо. Очевидно, що це має внутрішню природу, бо кодекси можуть мати подвійний чи багатоаспектний зміст, що не завжди допустимо у звичайному законі.

# ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ СУДОВОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОНАННЯМ СУДОВИХ РІШЕНЬ У ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ

**Руденко Олена Анатоліївна**

к.ю.н., викладач юридичних дисциплін

**Года Валентин Русланович**

здобувач вищої освіти юридичного відділення  
Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Загальновідомим є те, що в Україні існує проблема невиконання судових рішень, в тому числі і у цивільних справах. Зазначене зумовлює необхідність створення дієвої системи контролю за діяльністю органів та осіб, на яких покладено функцію здійснення примусового виконання рішень органів судової влади. Важливу роль у цій системі відіграють суди, оскільки відповідно до ч. 3 ст. 129-1 Конституції України саме вони здійснюють контроль за виконанням судового рішення [1].

З метою забезпечення реалізації вказаних конституційних положень у ч.ч. 1-2 ст. 74 Закону України «Про виконавче провадження» від 02.06.2016 р. № 1404-VIII [2] та розділі VII ЦПК України [3] врегульовано питання здійснення судами контрольних повноважень у цивільному судочинстві. Слід сказати, що з прийняттям Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України щодо вдосконалення порядку розгляду судових справ» від 15.01.2020 р. № 460-IX [4] удосконалено порядок здійснення судового контролю за виконанням судових рішень у цивільних справах. Так, передбачено необхідність повідомлення про розгляд скарги іншу сторону виконавчого провадження, а не лише заявника, виключено можливість участі у справі державного виконавця, іншої посадової особи органу державної виконавчої служби або приватного виконавця через представника, скорочено

строк повідомлення органом державної виконавчої служби, приватним виконавцем заявника і суд про виконання ухвали, постановленої за результатами розгляду скарги, до десяти днів.

Разом із тим, положення цивільного процесуального закону, що регулюють контрольні повноваження суду у виконавчому провадженні не є досконалими, що зумовлює потребу у їх науковому аналізові. У зв'язку з цим, метою роботи є дослідження процесуальних особливостей здійснення судового контролю за виконанням судових рішень у цивільних справах, виявлення основних проблем у правовому регулюванні досліджуваного питання та вироблення рекомендацій щодо їх вирішення.

**Матеріали і методи.** Окремі аспекти здійснення судами контрольних повноважень при примусовому виконанні судових рішень досліджувалися у роботах А.М. Авторгова, Ю.В. Білоусова, С.С. Бичкової, С.В. Васильєва, О.Б. Верба-Сидор, І.В. Жукевича, П.П. Заворотька, І.М. Зайцева, Р.В. Ігоніна, О.В. Ісаєнкової, В.С. Каменкова, В.В. Комарова, Р.М. Мінченко, В.М. Притуляка, Л.Г. Талан, В.І. Тертишнікова, О.З. Хотинської, Д.П. Фіолєвського, С.Я. Фурси, М.Й. Штефана, С.В. Щербак, В.В. Яркова та ін.

При підготовці роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема універсальний діалектичний, спеціально-юридичний логіко-правовий метод і метод системного аналізу та інші методи наукового пізнання у їх взаємозв'язку та взаємозалежності.

**Результати і обговорення.** Відповідно до ст. 447 ЦПК України сторони виконавчого провадження мають право звернутися до суду із скаргою, якщо вважають, що рішенням, дією або бездіяльністю державного виконавця чи іншої посадової особи органу державної виконавчої служби або приватного виконавця під час виконання судового рішення, ухваленого відповідно до цього Кодексу, порушено їхні права чи свободи. Окрім цього, ч. 1 ст. 287 КАС України передбачено, що учасники виконавчого провадження (крім державного виконавця, приватного виконавця) та особи, які залучаються до проведення виконавчих дій, мають право звернутися до адміністративного суду із позовною



заявою, якщо вважають, що рішенням, дією або бездіяльністю державного виконавця чи іншої посадової особи органу державної виконавчої служби або приватного виконавця порушено їхні права, свободи чи інтереси, а також якщо законом не встановлено інший порядок судового оскарження рішень, дій чи бездіяльності таких осіб [5].

Як видно, рішення, дії чи бездіяльність державного чи приватного виконавця при примусовому виконанні судових рішень у цивільних справах можуть оскаржуватися як у цивільному, так і в адміністративному судочинстві. При цьому критерієм розмежування судових юрисдикцій є статус особи, яка звертається до суду за захистом своїх прав, у виконавчому провадженні. Так, якщо це сторони виконавчого провадження, якими є стягувач і боржник (ч. 1 ст. 15 Закону України «Про виконавче провадження»), то до суду подається скарга, що розглядається за правилами цивільного судочинства; якщо ж це інші учасники виконавчого провадження, тобто прокурор, експерт, спеціаліст, перекладач, суб'єкт оціночної діяльності - суб'єкт господарювання (ч. 1 ст. 14 Закону України «Про виконавче провадження»), або особи, які залучаються до проведення виконавчих дій, до яких належать поняті, працівники поліції, представники органів опіки і піклування, тощо (ч. 2 ст. 14 Закону України «Про виконавче провадження»), то оскарження рішень, дій чи бездіяльності державного виконавця, іншої посадової особи органу державної виконавчої служби чи приватного виконавця здійснюється шляхом подання позову до адміністративного суду.

У літературі висловлено думку про те, що таке розмежування судових юрисдикцій «... нагадує намагання великої родини поділити спадщину», а тому запропоновано віднести розгляд справ цієї категорії до адміністративної юрисдикції [6, с. 9]. Слід сказати, що деякі науковці дотримуються іншої думки та вважають, що існуючий в Україні порядок оскарження рішень органів державної виконавчої служби є цілком виправданим, оскільки адміністративним судам складніше розібратися з усіма деталями справи, ніж судам відповідної юрисдикції [7, с. 132].

За загальним правилом оскарження рішень, дій чи бездіяльності державного виконавця за своїм змістом є публічно-правовим спором, що розглядається у порядку адміністративного судочинства. Разом із тим, згідно із ст. 1 Закону України «Про виконавче провадження» виконавче провадження є завершальною стадією судового провадження, а тому, як видається, законодавцем цілком правильно віднесено розгляд справ за скаргами сторін виконавчого провадження (у судовому провадженні - сторін у справі) до цивільної юрисдикції.

Окрім цього, законодавцем передбачено спеціальні правила визначення підсудності справ за скаргами на рішення, дії чи бездіяльність органів та осіб, які здійснюють примусове виконання судових рішень у цивільних справах. Так, згідно з ч. 1 ст. 448 ЦПК України скарга подається до суду, який розглянув справу як суд першої інстанції. Слід сказати, що існує деяка неузгодженість між вказаним правилом визначення підсудності та положеннями ч. 1 ст. 74 Закону України «Про виконавче провадження», яка визначає, що скарги на дії виконавців підсудні суду, який видав виконавчий документ.

На перший погляд може здатися, що колізії не існує, оскільки згідно з ч. 1 ст. 431 ЦПК України виконавчий лист видається судом, який розглядав справу як суд першої інстанції. Разом із тим, нині ще не почав функціонувати Єдиний державний реєстр виконавчих документів, а тому відповідно до п. 17.1 розділу XII ЦПК України виконавчі листи видаються судом, який ухвалив відповідне рішення. Це означає, що апеляційні суди уповноважені видавати виконавчі листи за постановами, прийнятими ними у випадку скасування рішення суду першої інстанції та ухвалення нового рішення. У такому разі суд, який розглядав справу як суд першої інстанції, та суд, який видав виконавчий документ, не співпадатимуть.

Для усунення зазначених розбіжностей, думається, слід внести зміни у ч. 1 ст. 74 Закону України «Про виконавче провадження», у якій вказати, що скарга подається до суду, який розглядав справу як суд першої інстанції. Саме до цього суду, видається, має здійснюватися судове оскарження рішень, дій чи

бездіяльності виконавця чи іншої посадової особи органу державної виконавчої служби, оскільки це забезпечуватиме реалізацію принципу інстанційності при побудові системи судоустрою в Україні.

Ще однією особливістю здійснення судом контрольних повноважень за виконанням судових рішень у цивільних справах є скорочений строк розгляду скарг на рішення, дії чи бездіяльність державного виконавця чи іншої посадової особи органу державної виконавчої служби або приватного виконавця. Так, згідно з ч. 1 ст. 450 ЦПК України скарга розглядається у десятиденний строк у судовому засіданні. Окрім цього, за подання до суду скарги у порядку здійснення судового контролю за виконавчим провадженням судовий збір відповідно до Закону України «Про судовий збір» від 08.07.2011 р. № 3674- VI не сплачується [8].

Зауваження викликає постановлення судом за результатами розгляду скарги на дії, рішення або бездіяльність виконавця не рішення, а ухвали, якою, згідно правил ЦПК, справа не вирішується по суті. При цьому вимоги щодо неправомірних дій виконавців чи іншої посадової особи органу державної виконавчої служби не є безспірними та підлягають доказуванню на загальних підставах.

Окремо слід зупинитися на тому, що чинним цивільним процесуальним законодавством не передбачено спеціальних вимог, яким повинна відповідати скарга, що подається до суду, але на законодавчому рівні визначено вимоги до скарги, що подається до органу державної виконавчої служби. Разом із тим, зі змісту ст.ст. 182-183 ЦПК України випливає, що скаргу на рішення, дії чи бездіяльність виконавців законодавцем віднесено до заяв з процесуальних питань, а тому така скарга повинна відповідати вимогам ч. 1 ст. 183 ЦПК України. Видається, у ЦПК України слід передбачити положення про те, що скарга повинна містити відомості, зазначені у ч. 4 ст. 74 Закону України «Про виконавче провадження», зокрема, зміст оскаржуваних рішень, дій чи бездіяльності державного виконавця або іншої посадової особи державної виконавчої служби або приватного виконавця та норму закону, яку порушено, а

також обставини, якими заявник обґрунтовує свої вимоги. До того ж відповідно до абз. 2 ч. 2 ст. 183 ЦПК України до заяви, скарги, клопотання чи заперечення, які подаються на стадії виконання судового рішення, в тому числі в процесі здійснення судового контролю за виконанням судових рішень, додаються докази їх надіслання (надання) іншим учасникам справи (провадження).

**Висновки.** Отже, можна виділити такі процесуальні особливості здійснення судового контролю за виконанням судових рішень у цивільних справах: 1) скорочений строк розгляду справ зазначеної категорії – 10 днів; 2) постановлення за результатами розгляду скарги ухвали, а не ухвалення рішення; 3) обмежений склад учасників виконавчого провадження, управнених на звернення до суду із скаргою у порядку цивільного судочинства – сторони виконавчого провадження та їх представники; 4) особливий порядок розмежування цивільної та адміністративної юрисдикцій щодо здійснення судового контролю за виконанням судових рішень у цивільних справах; 5) спеціальні правила визначення підсудності справ за скаргами на рішення, дії чи бездіяльності виконавців.

Окрім цього, з метою удосконалення правового регулювання контрольних повноважень суду при примусовому виконанні судових рішень у цивільних справах доцільно внести до ЦПК України зміни і доповнення, у яких передбачити додаткові вимоги до скарги, що подається у порядку судового контролю за виконанням судових рішень у цивільних справах.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 11.01.2021)
2. Про виконавче провадження: Закон України від 02.06.2016 № 1404-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1404-19#n699> (дата звернення: 11.01.2021)

3. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 № 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 11.01.2021)

4. Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів: Закон України від 03.10.2017 № 2147-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 48. Ст. 436.

5. Кодекс адміністративного судочинства України: Закон України від 06.07.2005 № 2747-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text> (дата звернення: 11.01.2021)

6. Бевзенко В.М. Особливості оскарження адміністративних актів державної виконавчої служби. *Часопис Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Право». 2011. № 2(4). URL: <http://lj.oa.edu.ua/articles/2011/n2/11bvmdvs.pdf>.

7. Свида О.Г. Адміністративні суди в Україні: становлення та перспективи розвитку : монографія. Одеса: Фенікс, 2011. 207 с.

8. Про судовий збір: Закон України від 08.07.2011 № 3674-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3674-17#Text> (дата звернення: 11.01.2021)

# ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ УМИСНИХ ВБИВСТВ ЗГІДНО СТ.36,155,118 КК УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВОСТІ УСУНЕННЯ СЛІДЧОЇ ТА СУДОВОЇ ПОМИЛКИ

**Саїнчин Олександр Сергійович**  
доктор юридичних наук, професор  
Херсонський державний університет  
м.Херсон, Україна

У жовтні 2020 року у інтернет-мережі з'явилась публікація адвоката Марії Островської «Неоцінена мужність та право на необхідну оборону» про правові та людські категорії, присвячена мужньому офіцерові Олександрові Попову, який героїчно загинув у 2017 році в зоні бойових дій. Кілька років до цього вона вела його справу про умисне вбивство, яку згодом перекваліфікували на перевищення меж необхідної оборони. Вказана проблема привернула нашу увагу у контексті зрозумілої кваліфікації ст.ст.36, 115, 118 Кримінального кодексу України (далі ККУ) [1].

Власна адвокатська практика часом свідчить про очевидну несправедливість та невірну кваліфікацію гарантованого права людини на самозахист від протиправних злочинних посягань. Через необхідну оборону власного життя та безпеки інших людина ризикує надовго потрапити в суворі жорна невблаганної правоохоронної системи.

ККУ визнає перевищенням меж необхідної оборони умисне заподіяння тому, хто посягає, тяжкої шкоди, яка явно не відповідає небезпечності посягання або обстановці захисту (ч. 3 ст. 36 ККУ). Такі дії тягнуть за собою кримінальну відповідальність лише у випадках умисного вбивства (ст. 118) та умисного тяжкого тілесного ушкодження (ст. 124) [2].

Проте, із цього правила є виключення, яке надає право на необхідну допомогу з перевищенням меж аж до заподіяння смерті нападнику. Виняток міститься в ч. 5 ст. 36 ККУ, за якою не є перевищенням меж необхідної оборони і не має наслідком кримінальну відповідальність застосування зброї

або будь-яких інших засобів чи предметів для захисту від нападу озброєної особи або нападу групи осіб, а також для відвернення протиправного насильницького вторгнення у житло чи інше приміщення, незалежно від тяжкості шкоди, яку заподіяно тому, хто посягає.

Це підтверджується практикою Верховного суду, зокрема, постановою від 26 квітня 2018 року у справі №342/538/14-к (<http://reyestr.court.gov.ua/Review/73758539>), де судом визнано правомірним умисне вбивство жінки внаслідок її протиправного проникнення у житло разом з групою осіб з метою нападу [3].

Однак, правозахисний досвід підтверджує випадки неправильної кваліфікації обставин справи та невірне застосування військовою прокуратурою і судом норм про перевищення меж необхідної оборони.

Згідно з матеріалів кримінального провадження, бойовий офіцер, командир розвідувального відділення Олександр Попов змушений був застосувати автоматичну зброю на ураження іншого військовослужбовця. Експертизою встановлено, що нападник перебував у стані алкогольного та одночасно наркотичного сп'яніння і протягом кількох годин агресивно провокував бійку, погрожуючи йому та іншим бійцям табельною зброєю. Свідки та очевидці події стверджують, що перед цим розвідник декілька разів намагався уникнути провокації озброєного конфлікту з боку людини, небезпечної як для життя оточуючих, так і для інтересів військової служби в зоні розмежування.

Свідки події стверджують, що стримування та заспокоєння нападника кількома товаришами ненадовго залагоджувало ситуацію. Але сутичка загострилася, коли офіцер залишився один на нічне чергування. Раптом він отримав у свій бік прицільні постріли і, тримаючи в руках автомат, змушений був відповісти, в результаті чого потерпілий загинув.

Досліджуючи особу потерпілого, було встановлено, що він мав судимість за умисне вбивство і до призову у військово відбував покарання, чим завжди гордо хизувався, здобувши репутацію неадекватної та небезпечної людини.

Військова прокуратура кваліфікувала смерть нападника як умисне вбивство, але згодом правоохоронці погодились перекваліфікувати діяння на перевищення меж необхідної оборони (ст. 118 ККУ).

На стадії судового розгляду адвокат намагалась відмовити обвинуваченого від укладення угоди про примирення, адже перспектива виправдувального вироку була очевидною. Проте, відносна м'якість покарання — один рік службового обмеження, пониження у посаді, званні, вкупі з невірою у справедливість правоохоронної та судової системи — змусила офіцера піти на угоду. Проти цього бажання підзахисного адвокат, звісно, не вправі була заперечувати.

Примирення ініціювала дружина потерпілого, яка, власне, розуміла ситуацію та очікувала на отримання значної виплати від держави за смерть чоловіка в зоні бойових дій. Суд затвердив правочин, хоча відповідно до п. 1 ч. 7 ст. 474 КПК України мав би засумніватись у правильності кваліфікації діяння з боку сторони обвинувачення [4]. Вважається, що на офіцера мала б очікувати відзнака за сміливість. І не лише за захист країни від окупантів, а й за захист товаришів по службі від озброєної, агресивної та раніше судимої людини, хоч і в погонах українського військового.

Явну невідповідність засобів захисту небезпечності посягання військова прокуратура обґрунтовувала наявністю звичайного пістолета у потерпілого нападника при застосуванні проти нього зустрічної автоматної черги. Пістолет проти автомата став непереборною силою у правосвідомості прокуратури, що спонукало їх кваліфікувати правомірні дії бійця як перевищення меж необхідної оборони.

Враховуючи ч. 5 ст. 36 Кримінального кодексу України, напад озброєної особи є кваліфікуючою ознакою для визнання правомірним будь-якої завданої їй шкоди. Це має виключати кваліфікацію діяння як злочину, в тому числі з перевищенням меж необхідної оборони. Захист від озброєної особи в будь-якому разі має вважатись необхідною та правомірною обороною і виключати



кримінальну відповідальність. І не має значення, чи мала зброю особа, що обороняється. І так само не важливий ступінь уразливості такої зброї.

Отож, офіцер мав обґрунтоване право на вбивство. Невикористання цього права могло мати більш тяжкі наслідки, оскільки прорахувати дії агресивної та озброєної людини у стані помутнілої свідомості не важко. Однак несправедлива реакція правоохоронної системи змусить будь-яку іншу, не менш мужню людину замислитись, перш ніж стрімголов кидатись на захист від смертельної небезпеки. Та не Олександра Попова. За два роки офіцера не стало. Він загинув гідно та мужньо, на полі бою, захищаючи Батьківщину. У нього залишилося троє маленьких дітей.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримінальний кодекс України, Верховна Рада України; Кодекс України, Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14/paran210#n210>
2. <https://racurs.ua/ua/2744-neocinena-mujnist-ta-pravo-na-neobhidnu-oboronu.html>
3. <http://reyestr.court.gov.ua/Review/73758539> *Вирок Красноармійського міськрайонного суду Донецької області від 29 жовтня 2015 року // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/52907974>)<http://reyestr.court.gov.ua/Review/52907974>*

## ДЕЯКІ ПИТАННЯ НАКЛАДЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ТА ФІНАНСОВИХ СТЯГНЕНЬ У СФЕРІ ЗЕД

**Свита Наталія Вадимівна**

Студент другого курсу магістратури  
Університет митної справи та фінансів  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Відповідно до рішення Уряду від 4 грудня 2019 року скасовано дію понад 27 тисяч спеціальних санкцій, застосованих до суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та іноземних суб'єктів господарської діяльності відповідно до статті 37 Закону України «Про зовнішньоекономічну діяльність». Це рішення практично реалізує низку заходів, направлених на валютну лібералізацію відповідно до закону України «Про валюту та валютні операції» та приводить у відповідність норми вищезгаданих законів. Разом з тим, суб'єкти господарювання наспівають стикаються із труднощами, так як їх примусово переводять на індивідуальний режим ліцензування.

**Мета роботи** - виявити проблемні питання накладення адміністративних та фінансових стягнень у сфері ЗЕД.

**Матеріали і методи.** При дослідженні проблеми були використані такі методи теоретичних досліджень як: компаративний метод, метод аналізу та синтезу, системний метод.

**Результати і обговорення.** Проаналізувавши праці вчених із проблем щодо підстав застосування адміністративних та фінансових стягнень за правопорушення у сфері ЗЕД, можна звернути увагу на декілька проблем, пов'язаних зі складом цих правопорушень учасників зовнішньоекономічної діяльності.

Перша проблема складу адміністративних правопорушень у сфері ЗЕД пов'язана з таким його елементом, як вина. Більшість учасників ЗЕД є юридичними особами, а отже, проблеми, пов'язані із застосуванням до них

стягнень, є актуальними. Ми поділяємо позицію тих вчених, які вбачають у юридичних особах можливих суб'єктів адміністративної відповідальності, а фінансові санкції, штрафи та інші адміністративно-господарські санкції, що накладаються на господарюючих суб'єктів за правопорушення, відносять до адміністративних стягнень.

Інститут адміністративної відповідальності юридичних осіб хоч і був предметом дослідження вчених, проте результати наукових досліджень ще не були належним чином втілені в нормативних актах. Особливо це стосується проблеми вини як елемента адміністративного правопорушення юридичної особи. Склади порушень, передбачені Законом України «Про зовнішньоекономічну діяльність» не передбачають вини як обов'язкової умови накладення стягнення. Положення чинного Кодексу України про адміністративні правопорушення, у яких правопорушення (проступок) визначається як винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, до юридичних осіб також не застосовуються. Таким чином, згідно з нормами законів відповідальність юридичних осіб повинна наставати незалежно від їх вини.

Притягнення до відповідальності за правопорушення, викликані об'єктивними й незалежними від порушника обставинами (неможливість виконання обов'язку з причин, що не залежали від порушника й не могли бути ним усунені, суперечливість законодавства тощо), є однаково несправедливим як щодо фізичних, так і щодо юридичних осіб. Тому вина повинна бути обов'язковим елементом складу правопорушення не лише щодо фізичних, а і юридичних осіб.

Також звертає на себе увагу спосіб визначення об'єктивної сторони низки правопорушень. Часто в нормативних актах об'єктивна сторона правопорушення як підстави застосування певних видів стягнень (як правило, таких, що не пов'язані зі стягненням штрафів, наприклад попередження, анулювання ліцензії) визначена лише загальною: як «порушення учасником

законодавства щодо зовнішньоекономічної діяльності», «порушення зобов'язань, які випливають з договорів (контрактів)» тощо.

Поняття «правопорушення» та «порушення вимог законодавства» ототожнюються. На нашу думку, такий підхід не є виправданим, адже часом можуть мати місце такі порушення законодавства, які не мають суспільно шкідливого характеру, наприклад окремі відхилення в оформленні звітних документів. Проте й такі порушення, виходячи з наведених формулювань, можуть стати підставами для винесення, скажімо, письмового попередження, зупинення дії ліцензії тощо.

Вважаємо, відповідними нормативними актами повинні бути визначені конкретні діяння, скоєння яких зумовлює адміністративну відповідальність особи. Для всіх інших відхилень від вимог законодавства адекватним засобом реагування є надання обов'язкових для виконання розпорядження про усунення порушень законодавства. За критерій розмежування правопорушень серед усіх можливих відхилень від вимог законів і нормативних актів ми пропонуємо обрати таку ознаку, як суспільна шкідливість. Це цілком виправдано метою застосування стягнень - покаранням. Адже справедливо буде передбачити покарання лише за діяння, що можуть завдати шкоди суспільним відносинам. Закріплення цього критерію в законодавстві та чітке визначення переліку санкцій, що є адміністративними та фінансовими стягненнями, дозволить обмежити зловживання у цій сфері.

Д.М. Лук'янець розрізняє об'єктивний і суб'єктивний аспекти вини юридичної особи. Оцінка об'єктивного аспекту полягає у встановленні: 1) факту вчинення протиправних дій конкретною юридичною особою; 2) залежності протиправного діяння юридичної особи від свідомих дій (бездіяльності) фізичних осіб, що входять до її складу; 3) визначення конкретної фізичної особи, чиї дії потягнули за собою протиправні дії юридичної особи. Суб'єктивний аспект вини є усвідомленням конкретною фізичною особою зв'язку між її діями (бездіяльністю) і протиправними діями юридичної особи.

На нашу думку, суб'єкт притягнення до відповідальності повинен встановлювати наявність лише об'єктивного аспекту вини. Враховуючи те, що посадові особи та працівники - це особи, що мають, як правило, вищу освіту або ж мають статус фахівців зовнішньоекономічної діяльності, а також те, що особливістю виконання трудових обов'язків є вчинення дій на користь саме юридичної особи, то суб'єкта притягнення до відповідальності можна звільнити від доведення суб'єктивного аспекту вини, встановивши презумпцію усвідомлення посадовою особою або працівником зв'язку між її діями (бездіяльністю) і протиправними діями юридичної особи. Як і будь-яка інша презумпція, вона може бути спростована, для чого фізичній особі, діями якої скоєно правопорушення юридичної особи, необхідно подати докази відсутності вини в її діях.

**Висновки.** Таким чином, проаналізувавши підстави застосування адміністративних та фінансових стягнень за правопорушення у сфері зовнішньоекономічної діяльності, звертає на себе увагу та потребує чіткого нормативного закріплення способів визначення об'єктивної сторони низки правопорушень; вина юридичних осіб та їх посадових осіб як суб'єктів правопорушень.

УДК 343.985.2;343.985.44

**МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ  
КОМПЛЕКСНИХ ЕКСПЕРТИЗ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ УМИСНИХ  
ВБИВСТВ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ (ПО КРИМІНАЛЬНИМ  
ПРОВАДЖЕННЯМ ВІДНОСНО ГЕНЕРАЛА ВІКТОРА НАЗАРОВА ТА  
СЕРЖАНТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ ВІТАЛІЯ МАРКІВА)**

**Сиводєд І. С.**

заступник начальника першого  
відділу процесуального керівництва  
Управління процесуального керівництва  
у кримінальних провадженнях  
про злочини у сфері  
оборонно-промислового комплексу  
Спеціалізованої прокуратури у військовій  
та оборонній сфері Офісу Генерального прокурора  
аспірант Національний університет  
«Одеська юридична академія»  
(Одеса, Україна)

**Вступ./Introduction.** У дослідженні розглядаються проблеми призначення експертних досліджень по кримінальним провадженням відносно умисних вбивств в зоні проведення бойових дій. Прикладом обрано справа, де старшого сержанта Національної гвардії України Віталія Марківа звинувачували в причетності до вбивства у 2014 році італійського фоторепортера Андреа Роккеллі та його російського перекладача і журналіста Андрія Миронова.

**Мета роботи./Aim.** Мета роботи полягає у необхідності розвитку та вдосконалення кримінального законодавства стосовно проведення та використання комплексних експертиз при розслідування умисних вбивств військовослужбовців, це дасть можливість сприяти вирішенню ряду проблемних задач (завдань), зорієнтувати слідчого та прокурора щодо

особливостей призначення та проведення відповідних судових експертиз з урахуванням міжнародного досвіду.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Матеріали судової справи відносно старшого сержанта Національної гвардії України Віталія Марківа, обвинуваченого в причетності до вбивства у 2014 році італійського фоторепортера Андреа Роккеллі та його російського перекладача і журналіста Андрія Миронова. Застосовуються спеціальні методи, які характерні для дослідження предмета криміналістики, а саме способи тлумачення норм права та своєрідні прийоми узагальнення юридичної практики.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Справа слухалася в Італії, де в минулому році суд першої інстанції засудив Марківа до 24-х років позбавлення волі. Представниками юридичної спільноти та державної влади (очолював міністр внутрішніх справ Арсен Аваков), після дослідження матеріалів вироку та показів Марківа по справі, були встановлені певні розбіжності, що могли бути встановлені лише низкою експертних досліджень на місці загибелі журналістів (гора Карачун, м. Слов'янськ, Донецької області, місце проведення бойових дій у 2014 році).

В рамках кримінального провадження по факту вбивства італійського журналіста та його перекладача, навесні цього року, в місті Слов'янську (Донецька область) група експертів провела слідчий експеримент у справі та призначили низку експертиз, зокрема: акустичні, балістичні та топографічні дослідження в той же час року і на тих же локаціях, де розгорталися події загибелі фоторепортера і перекладача [1].

Коментуючи слідчі дії та експертні дослідження, директор Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Олександр Рувин, пояснив, що з метою відтворення подій, які відбулися 25 травня 2014 року, в результаті яких загинув італійський журналіст, були призначені ряд експертиз, з метою відтворення подій, які відбулися 24 травня 2014 року. Додатково були призначені комплексні військові і трасологічні та вибухо-технічні експертизи, які повинні були встановити дії військовослужбовця Марківа при виконанні

ним службових обов'язків, можливість використання зброї, яке у нього було. Необхідне було встановити ракурс того, що він міг побачити, маючи при собі автомат і приціл на ньому. Також була призначені фоноскопична та фототехнічна експертизи, які повинні були встановити, яким чином, на якій відстані і які звуки були записані на фотоапарат, що належав французькому журналісту, та який знайшли на місці їх загибелі. Крім цього, був ще ряд експертиз, зокрема, балістична, яка повинна була встановити наслідки потрапляння бойових пошкоджень в автомобіль, на якому прибули на це місце і поверталися загиблі назад. Це червоний автомобіль Деу, на якому був поранений французький журналіст і на якому вбитих відвезли в місто.

Виходячи з того, що події вбивства мали місце 25 травня 2014 року, у той же день тільки через 6 років з моменту тих трагічних подій, враховуючи те, щоб була така ж погода і такий же час доби, таку саму зброю і приціли, була відтворена обстановка згідно з документами, які нам були надані органами досудового розслідування України та які були залучені в матеріалах італійського суду першої інстанції.

Таким чином, слідчими та експертами була відтворена обстановка бойових подій, в яких брав участь військовослужбовець України Марків. Дослідницьким шляхом було встановлено, що він не міг бачити автомобіль, на якому приїхали журналісти. Також на підтвердження цього враховувались відео і фотоматеріали, зроблені безпілотними апаратами. Все це виконано на спеціальних картах з відповідними розрахунками і встановили, що Марків не міг бачити автомобіль і журналістів. Те ж стосується приладів, які у нього були (зокрема, приціл на автоматі) і візуально не міг бачити, що це були люди без зброї. Були проведені дослідні постріли з різних видів зброї. Дослідивши записи експериментальних пострілів та порівнявши їх з тими, що були на фотоапараті французького журналіста, знайденому на місці подій, експерти дійшли до висновку, що вказані обставини не збігаються між собою.

Крім того, були проведені експертизи з різними видами оптичної розвідки, для чого застосували військові прилади, спеціальні фотоапарати та



об'єктиви, які мають здатність збільшення в кілька сотень разів. Паралельно з цим, проводився експеримент, який встановлює місце, звідки стріляли. Для цього залучили фахівців з кафедри акустики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», які проводили дослідження на своїх приладах. Провели експериментальні постріли з різних місць. Отримані дані свідчать, що постріли були здійснені з заводу «Зевс». Згідно з даними, які є у кримінальному провадженні, в той час там, на території заводу, знаходилися незаконні збройні формування невизнаних республік. Було точно встановлено і місце, і вид зброї, тому можемо стверджувати, що ці постріли були здійснені в районі 100-150 метрів від місця перебування журналістів і зі зброї, яка була у бійців незаконних збройних формувань.

При проведенні вибухотехнічної експертизи було встановлено, що вражаючі елементи, від яких загинув італійський журналіст, - це частини 127-міліметрової міни з міномета, вона летіла з іншого боку, не з боку гори Карачун, а з боку, де в той час була мінометна батарея незаконних збройних формувань. Крім цього, було визначено і автомобіль, на якому вони їхали, адже навздогін їм стріляли. А це було одним із доказів італійського суду, що це міг стріляти і Марків. Експертизою встановлено, що відстань була більшою 1600 м. І кулі з автомата, який був на озброєнні у Марківа, залишали б інші отвори, що було доведено відповідними трасологічними та балістичними експертизами.

Висновки усіх експертиз та протоколів слідчих дій, згідно з законодавством України, були переведені на італійську мову і скеровані до розгляду справи в апеляційному суді Італії. Проблема полягала в тому, чи прийме суд Італії матеріали досудового провадження України для їх вивчення та застосування в якості доказів [2 - 4].

Суд в Мілані розглянув апеляцію у справі Віталія Марківа і вирішив його виправдати [5].

**Висновки./Conclusions.** Справа старшого сержанта Національної гвардії України Віталія Марківа за обвинуваченням в причетності до вбивства у 2014

році італійського фоторепортера Андреа Роккеллі та його російського перекладача і журналіста Андрія Миронова, яку ми досліджуємо, у якості проблем досудового розслідування вбивств, які вчиняються в зоні проведення бойових дій на сході України та проведення нових, комплексних експертних досліджень, для встановлення істини по справі, свідчить про відкриття шляху України до можливостей міжнародного співробітництва у розслідуванні злочинів на прикладі проведення експертних досліджень [6,7,8].

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://journalist.today/direktor-kniisje-aleksandr-ruvin-rasskazal-ob-jekspertizah-po-delu-ukrainskogo-nacgvardejca-markiva-video/>
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: закон України від 13 квіт. 2012 р. № 4651-VI // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 20.09.2020).
3. Про судову експертизу: закон України від 25 лют. 1994 р. № 4038-XII // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення: 20.09.2020).
4. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом М-ва юстиції України від 26.12.2012 № 1950/5 // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98/paran17#n17> (дата звернення: 20.09.2020).
5. <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3129344-sud-v-italii-vipravdav-nacgvardijca-markiva.html>
6. Саїнчин О.С. Міжнародний досвід використання комплексних експертиз при розслідуванні умисних вбивств. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS 29-31 грудня 2020 року. м. Кіото, Японія.

# КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ: ПИТАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ

**Татьков Богдан Вікторович**

адвокат

г. Киев, Украина

**Введение./Introduction.** Корпоративна соціальна відповідальність розглядається сьогодні як одна з визначальних складових сталого розвитку. Ця тематика у практиці господарювання вже набула значного поширення.

За статистикою 80% компаній в Україні впроваджують корпоративну соціальну відповідальність, 25% мають бюджет на це. Це вже дуже великий крок. У розвитку. першу чергу це компанії, які стикаються з міжнародними інвесторами, які знаходяться на міжнародних біржах, ІТ-компанії, компанії, штаб-квартири яких розташовані у інших країнах. Великі українські компанії наслідують їх і розвивають вже свої практики [1].

Натомість практика КСВ потребує поглиблення її розвитку, для чого потрібно більш ефективно задіяти можливості правового регулювання. Господарсько-правова наука спеціалізується на дослідженні відносин у сфері господарювання та регулюванні їх за допомогою методів господарського права, спрямованих на забезпечення сполучення приватних і публічних інтересів при здійсненні господарської діяльності суб'єкта господарювання за участі різноманітних учасників відносин з ним. Це має важливе значення для розвитку КСВ. Натомість можливості господарсько-правового регулювання на даному етапі використовуються недостатньо. Тематика КСВ у господарсько-правовій науці залишається малодослідженою. що свідчить про актуальність здійснення відповідних досліджень, починаючи із загальних теоретичних питань, які все ще залишаються неопрацьованими.

**Цель работы./Aim.** Метою цієї роботи є формування пропозицій щодо господарсько-правового визначення поняття КСВ.

**Материалы и методы./Materials and methods.** У процесі дослідження

використано матеріали Центру розвитку КСВ в Україні, міжнародні стандарти, наукова вітчизняна та зарубіжна література, інші матеріали, у т.ч. Меморандум про соціальну відповідальність бізнесу в Україні та Концепція Національної стратегії соціальної відповідальності бізнесу в Україні. Проведено аналіз та сформульовано висновки за допомогою методів аналітико-синтетичного, порівняльно-правового, абстрагування, узагальнення, системного, функціонального, а також методу рівного підпорядкування су спільному господарському порядку.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** *Серед численних визначень поняття КСВ, які містяться у літературі, можна знайти такі, що визначають КСВ з позиції теорії корпоративного егоїзму, розумного корпоративного егоїзму чи корпоративного альтруїзму.*

Наприклад, соціальна відповідальність - це соціальне явище, що являє собою добровільне та свідоме виконання, використання і дотримання суб'єктами суспільних відносин, приписів, соціальних норм, а у випадку їхнього порушення - застосування до порушника заходів впливу, передбачених цими нормами [2, с.13]. При цьому соціальна відповідальність має дві форми реалізації: *добровільну* - виражену в обов'язку суб'єкта виконувати приписи соціальних норм його правомірною поведінкою і реакцією на нього, і *примусову* - виражену в обов'язку порушника соціальних норм підпорядкуватися різноманітним заходам суспільного і (або) державного примусу [2, с.15]. В основі такого підходу лежить концепція корпоративного егоїзму, яка базується на вимогах дотримання закону щодо реалізації КСВ. У інших визначеннях акцентується увага на ініціативі КСВ, яка перевищує просту вимогу дотримання закону. З цього виходить, наприклад, Міжнародна організація праці у своїй резолюції про сприяння соціально відповідальним підприємствам [3]. Це відповідно концепція розумного корпоративного егоїзму та концепція корпоративного альтруїзму.

Наприклад, концепція розумного корпоративного егоїзму лежить в основі такого визначення: корпоративна соціальна відповідальність - це відповідальне

ставлення компанії, яка присутня на ринку до свого продукту або послуги, до споживачів, працівників, партнерів; активна соціальна позиція компанії, яка полягає в гармонійному співіснуванні, взаємодії та постійному діалозі із суспільством, участі у вирішенні найгостріших соціальних проблем [4].

Експерти Європейського Альянсу корпоративної соціальної відповідальності трактують КСВ як концепцію залучення соціальних і екологічних напрямів у діяльність бізнесу на засадах добровільності та взаємодії між усіма зацікавленими сторонами [5].

Натомість, як уявляється визначення поняття КСВ має охоплювати всі три концепції, які можуть використовуватися різними підприємствами або в різних сегментах їх діяльності. Такий підхід, зокрема, застосований у Міжнародному стандарті ISO 26000:2010 «Керівництво із соціальної відповідальності» (28.10.2010 р.) [6].

Звертає на себе увагу також певна відмінність визнання поняття КСВ залежно від різних підходів при визначення кола учасників відносин КСВ. Тут також можна прослідкувати залежність від виду концепції КСВ, виділивши ті, що тяжіють до концепції корпоративного егоїзму, і ті, що тяжіють до концепції розумного корпоративного егоїзму і корпоративного альтруїзму. Конфедерація роботодавців України розглядає в якості суб'єкта КСВ власника [7]. Окремі автори включають до кола суб'єктів власників, менеджерів та працівників: соціальна відповідальність бізнесу [8]. Меморандум про соціальну відповідальність бізнесу в Україні [9] вважає учасниками відносин КСВ компанію та споживачів, працівників, партнерів.

Водночас у провідних документах поняття КСВ охоплює все коло носіїв інтересів щодо діяльності компанії. Наприклад, «Green Paper» Європейського Союзу [10] охоплює відносинами КСВ все коло учасників відносин з компанією. Концепція Національної стратегії соціальної відповідальності бізнесу в Україні [11] розглядає соціальну відповідальність як відповідальність організації за вплив рішень і дій на суспільство, навколишнє середовище шляхом прозорості та етичної поведінки, яка: сприяє сталому розвитку, у т.ч.

здоров'ю і добробуту суспільства; зважає на очікування заінтересованих сторін; відповідає чинному законодавству і міжнародним нормам поведінки; інтегрована у діяльність організації та практикується в її відносинах.

Таким чином, відносини КСВ суб'єкта господарювання мають необмежене коло учасників, що свідчить про їх одночасно і приватний, і публічний характер. Ці учасники виступають носіями приватних і публічних інтересів, які потребують узгодження, що здійснюється у сфері господарювання за допомогою методів господарського права, спрямованих на забезпечення сполучення приватних і публічних інтересів при здійсненні господарської діяльності суб'єкта господарювання за участі різноманітних учасників відносин з ним.

**Висновки./Conclusions.** Господарсько-правове визначення поняття КСВ пропонується сформулювати наступним чином.

КСВ – це гарантоване Конституцією України повноваження суб'єкта господарювання реалізовувати конституційні права і свободи і господарську компетенцію для задоволення приватних і публічних інтересів як власних, так і різноманітних учасників відносин з ним і досягнення спільних суспільно корисних цілей у сфері господарювання, що конкретизується у правах і обов'язках, які встановлюються законом, або формуються у процесі збалансування інтересів суб'єкта господарювання та учасників відносин з ним шляхом узгодження волі, або визначаються самостійно суб'єктом господарювання на засадах сполучення приватних і публічних інтересів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Плахтій І. Що таке корпоративна соціальна відповідальність і навіщо вона. URL: <https://lcci.com.ua/shho-take-korporativna-socialna-vidpovidalnist-i-chomu-vona-vazhlyva/>
2. Охріменко О.О., Іванова Т.В. Соціальна відповідальність. Навч. посіб. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». 2015. 180 с.

3. Kleine, A., Hauff, M. Sustainability-Driven Implementation of Corporate Social Responsibility: Application of the Integrative Sustainability Triangle. *Journal of Business Ethics*. 2009. Vol. 85. Pp. 517-533. Access: <http://www.springerlink.com/content/77g5782643r0r127>.

4. Woolcock M. Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*. 1998. № 27. P.151-208.

5. Центр розвитку КСВ. URL: <http://csr-ukraine.org>.

6. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 «Керівництво із соціальної відповідальності» URL: <https://aop.nmu.org.ua/ua/metodicki/specialist/opg/lzi/zakon/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20ISO%2026000.pdf>

7. Конфедерація роботодавців України: URL: <http://www.conf.eu.org>.

8. Нагаївська Д.Ю. Забезпечення соціальної відповідальності бізнесу на ринку продовольчих товарів. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 08.00.07 «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика» (08 - економічні науки). - Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, 2018. 285с.

9. Меморандум про соціальну відповідальність бізнесу в Україні : [Посіб. із КСВ]. К.: Енергія, 2008. 103 с.

10. Promoting a European framework for corporate social responsibility. Green Paper [Електронний ресурс]. - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001. 28 p. URL: [http://www.corporatejustice.org/IMG/pdf/greenpaper\\_en.pdf](http://www.corporatejustice.org/IMG/pdf/greenpaper_en.pdf).

11. Концепція Національної стратегії соціальної відповідальності бізнесу в Україні [Електронний ресурс] // Інтернет-ресурс «Спільнота СББ». URL: [http://www.svb.org.ua/sites/default/files/csr\\_concept\\_final.doc](http://www.svb.org.ua/sites/default/files/csr_concept_final.doc).