

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN DIRECTIONS
OF SCIENTIFIC RESEARCH
DEVELOPMENT**



**PROCEEDINGS OF XV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
AUGUST 10-12, 2022**

**CHICAGO
2022**

MODERN DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH DEVELOPMENT

Proceedings of XV International Scientific and Practical Conference

Chicago, USA

10-12 August 2022

Chicago, USA

2022

UDC 001.1

The 15th International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development” (August 10-12, 2022) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2022. 482 p.

ISBN 978-1-73981-126-6

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 15th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-10-12-08-2022-chikago-ssha-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: chicago@sci-conf.com.ua

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

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

©2022 BoScience Publisher ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

1. *Вергелес Ю. І., Ковальова А. О., Рибалка І. О.* 11
РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ВМІСТУ НІТРАТІВ В ОВОЧЕВІЙ ПРОДУКЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНИХ
МЕРЕЖ ВЕЛИКОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКІВ)

MEDICAL SCIENCES

2. *Bobrova V. I., Bobrov B. G.* 16
MODERN OPINION ON THE DEVELOPMENT OF EOSINOPHILIC
GASTRITIS IN CHILDREN
3. *Iliadi-Tulbure Corina, Cospormac Viorica, Dobrianskyi V.,
Marchuk O.* 23
IMPACT OF PREGNANCY ON CLINICAL FEATURES AND
LABORATORY INDICATORS IN SARS-COV-2 INFECTION
4. *Fik V. B.* 26
STRUCTURAL AND MORPHOMETRIC REORGANIZATION OF
THE HEMOMICROVESSELS OF THE GUMS OF RATS AGAINST
THE BACKGROUND OF CHRONIC OPIOID EXPOSURE
5. *Kozyk M., Strubchevska K., Pogorila I. O.* 31
LYMPHOCYTIC COLITIS AFTER SARS – CoV – 2 INFECTION
6. *Strubchevska K., Kozyk M., Pogorila I. O.* 34
THE ROLE OF HELICOBACTER PYLORI IN DISRUPTION OF
THE INTEGRAL PROTEINS OF GASTRIC AND INTESTINAL
EPITHELIUM
7. *Деркач С. А., Городницька Н. І., Романова О. А., Габишева Л. С.* 37
ВПЛИВ ФОТОІНАКТИВОВАНОЇ СИНЬОГНІЙНОЇ ВАКЦИНИ
НА АДАПТИВНИЙ ІМУНІТЕТ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ)
8. *Донченко А. И., Малецкий В. В.* 44
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДОНЧЕНКО В СОВРЕМЕННОЙ
ДИЕТОЛОГИИ
9. *Кравченко Т. Ю., Копійка Г. К., Васильченко Л. В.,
Папінко Р. М., Лотиш Н. Г., Зарецька В. В.* 51
ПРОТИДІЯ НАСИЛЬСТВУ В СІМ'Ї – ПРОБЛЕМА
СЬОГОДЕННЯ
10. *Шапаренко О. В., Кузьминська А. В., Чаплигіна Д. І.* 54
ТЕРАПЕВТИЧНА СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З
ТРИВАЛОЮ ЕСЕНЦІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З
КОМОРБІДНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ ТА
ОЖИРІННЯМ
11. *Шевченко О. О., Левон М. М., Назар П. С., Левон В. Ф.* 57
РІЗНОВИДИ КЛІТИН МЕЗЕНХІМИ ТА ЇХ
ЦИТОДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ЗА ДАНИМИ

УЛЬТРАСТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

12. *Razyniuk A. Yu., Kliiiko A. A.* 62
THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL INDUSTRY ON MODERN LIFE

CHEMICAL SCIENCES

13. *Козуб П. А., Мірошніченко Н. М., Лук'янова В. А., Козуб С. М., Мігунов В. Л.* 65
ВИКОРИСТАННЯ ВЕКТОРНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ БАЛАНСУВАННЯ ХІМІЧНИХ РІВНЯНЬ

TECHNICAL SCIENCES

14. *Avdieieva L., Turchina T., Makarenko A.* 74
STUDY OF THE INFLUENCE OF GLUCOSE AS A STRUCTURING ADDITIVE ON THE KINETICS OF DRYING OF LECITHIN AQUEOUS SOLUTIONS
15. *Geldimyradov A. G., Deryaev A. R.* 81
EXPERIENCE OF DRILLING WELLS FOR FIELD DEVELOPMENT BY DUAL COMPLETION OPERATION
16. *Rachenko Ye., Dotsenko N.* 87
ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN AEROSPACE COMMUNICATIONS TEAM BUILDING
17. *Sakhnenko M. D., Karakurkchi H. V., Korohodska A. M., Yermolenko I. Yu., Maiba M. V., Indykov S. M.* 91
HETEROOXIDE COMPOSITES FOR PHOTOCATALYTIC DISINTEGRATION OF TOXICANTS: SYNTHESIS AND APPLICATION
18. *Гончар Ю. М.* 98
ТЕХНОЛОГІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ
19. *Псахис Б. И., Псахис И. Б.* 103
ПУТИ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
20. *Романишин І. М., Семак П. М., Семак С. І.* 109
КОНСТРУКТИВНІ МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ АКУСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ МАТЕРІАЛУ
21. *Склярєнко Є. В., Воробйов Л. Й.* 119
ТЕХНОЛОГІЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ
22. *Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т., Чередніченко П. П.* 123
АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ КІНЦЕВОМІРНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ВІБРОДЖЕРЕЛ З УЩІЛЬНЮВАНИМ ЛІНІЙНО-В'ЯЗКОПРУЖНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ. І.

23. *Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т., Чередніченко П. П.* 137
 АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ КІНЦЕВОМІРНИХ ПОВЕРХНЕВИХ
 ВІБРОДЖЕРЕЛ З УЩІЛЬНЮВАНИМ ЛІНІЙНО-
 В'ЯЗКОПРУЖНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ. П.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

24. *Hryhorieva L. O.* 148
 CAD SIMULATION OF CONSOLE PIEZOELECTRIC ENERGY
 HARVESTERS

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

25. *Матухно В. В., Шевчук О. Р., Усачов Д. В., Степанчук С. О.,
 Поліщук Д. В.* 154
 ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ОЦІНКА ПРИДАТНОСТІ ВОДНИХ
 РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ
 МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

PEDAGOGICAL SCIENCES

26. *Semenenko S. B., Tymofiychuk I. R., Slobodian K. V., Chernei N. Ya.,
 Rudan K. V.* 162
 THE ROLE OF INDEPENDENT WORK IN THE FORMATION OF A
 FUTURE MEDICAL SPECIALIST
27. *Андрєєва О. Ю.* 168
 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
28. *Атаманчук К. М.* 172
 ОСОБЛИВОСТІ І МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ
 «ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЇ І ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ»
29. *Гагаріна Н. П.* 182
 МЕТОДИЧНІ СКЛАДОВІ STREAM-ОСВІТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ
 РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ
30. *Галущенко В. І., Милосердна О. С.* 187
 ВИКОРИСТАННЯ АДАПТОВАНИХ КОРЕКЦІЙНИХ
 ТЕХНОЛОГІЙ РОЗВИТКУ У РОБОТІ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО
 ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ
31. *Горєлова М. А.* 194
 ПРОВІДНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У
 ЗВО США
32. *Діденко Н. М.* 197
 ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
 УМІННЯ ЗДІЙСНЮВАТИ ДІЛОВЕ ЛИСТУВАННЯ
33. *Євтухова Т. А.* 201
 МЕДІАГРАМОТНИЙ УЧИТЕЛЬ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ –
 АКТУАЛЬНА УМОВА СЬОГОДЕННЯ
34. *Ігнатюк О. А.* 207
 МОДЕЛЬ ЦІЛЕЙ КОНТЕКСТНОГО СИСТЕМНОГО

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 011 «ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»

35. *Краснокутська Н. М., Молчанова Т. І.* 214
АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З ПРЕДМЕТУ ПРОФЕСІЙНОГО ЦИКЛУ «ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ»
36. *Крившенко Л. М., Северин Т. Р.* 218
УЧНІВСЬКЕ ЗАПИТАННЯ ЯК ОСНОВА ДІАЛОГОВОЇ
ВЗАЄМОДІЇ
37. *Кудзінювська І. П., Трофименко В. І.* 228
ЗАСТОСУВАННЯ СКРІНКАСТИВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН
38. *Шевченко І. А.* 232
РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

39. *Жуга Н. О., Калініна Т. С.* 236
ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕРЦЕПЦІЇ У
ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
40. *Русіна К. Г.* 243
ПСИХОЛОГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗВИТКУ
АСЕРТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ

ART

41. *Telizhenko N., Afonin V.* 250
MODERN PECULIARITIES OF THE CORPORATE STYLE
DEVELOPMENT
42. *Грінченко В. Г.* 253
ДВНАДЦЯТЬ НАЙКРАЩИХ КІНОФІЛЬМІВ ВСЕСВІТНЬОЇ
ВИСТАВКИ В БРЮССЕЛІ 1958 Р. – ВИПРОБУВАННЯ ЧАСОМ
43. *Меленишин Н. Б., Зінська А. В.* 264
ПРОБЛЕМА ВПЛИВУ БРОКАРУ І ШАРОВАРЩИНИ НА
УКРАЇНСЬКУ ВИШИВАНКУ
44. *Цуркан К. С.* 272
«РАНКИ В УКРАЇНІ» - СЕРІЯ ЖИВОПИСНИХ РОБІТ ТЕТЯНИ
КИЛІВНИК

HISTORICAL SCIENCES

45. *Капелюшний В. П., Чубата М. В.* 278
ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ТУРИЗМ: ВИСВІТЛЕННЯ
НАУКОВЦЯМИ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ
ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

46. *Чмихало Г. Г., Понамарчук Е. Л.* 287
УЧАСТЬ ЕТНІЧНИХ УКРАЇНЦІВ В ПОДІЯХ КОРЕЙСЬКОЇ
ВІЙНИ 1950-1953 РОКІВ

LITERATURE

47. *Fomina L. V.* 294
THE GENRE PECULIARITIES OF KEATS' POEM "ENDYMION"
48. *Барабаш С. М., Бурко О. В.* 302
ГАЛЕРЕЯ ОБРАЗІВ АМЕРИКАНСЬКИХ ПРЕЗИДЕНТІВ У
ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ БОРИСА ТА МАРІЇ ГРІНЧЕНКІВ

POLITICAL SCIENCES

49. *Старикова Г. В.* 309
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АКТИВІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

PHILOLOGICAL SCIENCES

50. *Mytsan D.* 313
LEXICAL AND SEMANTIC ANALYSIS OF VOLODYMYR
ZELENSKYJ SPEECHES
51. *Богатько В. В., Ворона А. Л.* 318
СКЛАДНОПІДРЯДНІ РЕЧЕННЯ З ПІДРЯДНИМИ
ДЕТЕРМІНАНТНИМИ ЧАСТИНАМИ У ПРОЗОВОМУ ТЕКСТІ
ЄВГЕНА ГУЦАЛА
52. *Богатько В. В., Босак І. А.* 326
РОЗШИРЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЯК СПОСІБ
ТРАНСФОРМАЦІЇ ФО В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ
ПУБЛІЦИСТИЧНОМУ ДИСКУРСІ
53. *Бродська О. О., Левицька Л. Я.* 334
ОСНОВНІ ХУДОЖНІ МЕТОДИ ТА СТИЛІ АВСТРІЙСЬКОЇ
ЛІТЕРАТУРНОЇ ТРАДИЦІЇ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ
СТОЛІТТЯ
54. *Засуха М. О., Мельниченко Г. В.* 343
КОЛОРИСТИЧНА ЛЕКСИКА ЯК ЕКСПРЕСИВНО-
ВИРАЖАЛЬНИЙ ЗАСІБ У НОВЕЛАХ Е. А. ПО

PHILOSOPHICAL SCIENCES

55. *Воропаєва Т. С., Авер'янова Н. М.* 349
ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ «РОЗУМНОЇ СИЛИ»
В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ НЕОІМПЕРСЬКІЙ ВІЙНІ
56. *Саух П. Ю.* 359
ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОСОФСЬКОЇ ДУМКИ
ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ
57. *Щербай І. Р.* 364
МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЮДСЬКОЇ

ECONOMIC SCIENCES

58. *Mykhailyk D. P., Tsviliy S. M., Gurova D. D., Zhuravlova S. M., Kuklina T. S.* 368
ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЗМІВ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ЗЕД
59. *Ostrovska H., Ostrovskyy O.* 375
INTELLECTUAL POTENTIAL AND DIGITAL CAPITAL IN THE ELECTRONIC ECONOMY
60. *Боднар Р. О.* 381
ВПЛИВ ВІЙНИ НА РЕЛОКАЦІЮ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ 2022
61. *Юдіна Я. С., Гордієнко М. І.* 384
СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ-ПІДПРИЄМЦІВ В УКРАЇНІ
62. *Казакова В. І.* 391
ВОЄННІ (ВІЙСЬКОВІ) ОБЛІГАЦІЇ: ПОНЯТТЯ І ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
63. *Мельнікова Ю. І.* 398
ЛОГІСТИЧНИЙ КЛАСТЕР ЯК ІНСТРУМЕНТ АКТИВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ
64. *Орловська О. В.* 403
ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У ЗАЛІЗНИЧНУ ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ
65. *Письменна О. Б., Мірошниченко І. В.* 407
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА - НАПРЯМ ЗБІЛЬШЕННЯ ДОХОДНОСТІ ДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ
66. *Ткаліч Т. І.* 411
НЕРІВНІСТЬ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ В ЕПОХУ АНТРОПОЦЕНУ ЯК ФАКТОР ЗУБОЖІННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ
67. *Харченко Т. О.* 420
ТРАНСФОРМАЦІЯ ВЕКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
68. *Чаркіна Т. Ю., Ващенко О. М.* 426
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РИНКУ
69. *Шаповалов Є. О.* 430
СТАН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ПЕРШЕ ПІВРІЧЧЯ 2022 РОКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

LEGAL SCIENCES

70. *Babetska I.* 437
INTERNATIONAL LEGAL ACTS IN THE FIELD OF PROTECTION
OF COPYRIGHT AND RELATED RIGHTS
71. *Ананійчук Б. О., Кіяниця В. М.* 448
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПРОЦЕСУАЛЬНИМ
ПОРЯДКОМ ЗАТРИМАННЯ ОСОБИ ПІД ЧАС
КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ В УКРАЇНІ
72. *Ковтун О. І.* 454
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ЯКІ ПОРУШУЮТЬ
ПРАВО ГРОМАДЯН НА СВОБОДУ РЕЛІГІЙНИХ ПЕРЕКОНАНЬ
(СТ.СТ. 178, 179, 180 КК УКРАЇНИ)
73. *Паславська О. Я., Сузанський І. В.* 461
ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ВИКОНАВЧОЇ
ВЛАДИ
74. *Сарахман Ю. Б.* 467
ПРАВОВА ПРИРОДА ДІЯЛЬНОСТІ ЦІЛЬОВИХ
ПОЗАБЮДЖЕТНИХ ДЕРЖАВНИХ ФОНДІВ
75. *Старушко О., Фоміченко Д., Карповський С. В.* 477
ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ПРОТИДІЇ
НАРКОЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ
76. *Сторожук І. О., Ведєрніков Ю. А.* 481
СПЕЦИФІКА ЗРАЗКОВИХ СПРАВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ
АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 631.81.033+351.778.2

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВМІСТУ НІТРАТИВ В ОВОЧЕВІЙ ПРОДУКЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ ВЕЛИКОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКІВ)

Вергелес Юрій Ігорович,
старший викладач

Ковальова Анастасія Олександрівна,
студент

Рибалка Інна Олександрівна,
к. б. н., старший викладач

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: у фокусі нашої роботи – оцінка безпечності овочів для населення великого міста на підставі визначення вмісту в них нітратів. Дослідження проведено на території м. Харків. Мережу торговельних закладів для одноразового відбору зразків закладено за алгоритмом випадкового вибору. «Споживчий кошик» у дослідженні складала овочі широкого вжитку: морква городня (*Daucus carota subsp. sativus*), буряк столовий (*Beta vulgaris*) та капуста городня (*Brassica oleracea*). Вміст нітратів у продукції рослинництва визначали іонометричним методом за допомогою портативного електронного приладу – нітратоміру «Greentest ECO». Перевищень ГДК вмісту нітратів у овочевій продукції не виявлено, але водночас простежуються чіткі закономірності щодо підвищеного накопичення нітратів у качанах капусти городньої (вміст нітратів майже в три рази вищий за норматив). Найбільш безпечними для населення виявилися овочі, придбані на ринку.

Ключові слова: екологія харчування, екотоксикологічні дослідження, екологічна безпека, нітрати, продукція рослинництва.

У наш час виявлено тенденції щодо збільшення вмісту нітратів у продуктах рослинного походження. З одного боку, нітрати – найважливіші поживні складові для рослин, а колообіг азоту є необхідною складовою життя на Землі, а з іншого – внесок нітросполук антропогенного походження в загальному колообігу азоту за останній період стійко зростає, що обумовлює збільшення нітрат-нітритного навантаження на організм людини [1]. Близько 70 – 80 % нітратів потрапляє в організм людини з овочами [2], що визначає актуальність даного дослідження.

Мета нашої роботи – оцінити безпечність овочів для населення великого міста на підставі визначення вмісту в них нітратів.

«Споживчий кошик» у дослідження складають овочі широкого вжитку серед населення: морква городня (*Daucus carota subsp. sativus*), буряк столовий (*Beta vulgaris*) та капуста городня (*Brassica oleracea*).

В роботі розглянуто рослинну продукцію, що вирощена в Україні та реалізується в торговельних мережах м. Харків. Пункти продажу для одноразових контрольних закупок овочів для експрес-тестування у межах міста вибирали за алгоритмом випадкового вибору. Загальна кількість обстежених нами торговельних закладів складає 16 (із них 3 супермаркети, 12 мінімаркетів та 1 ринок). В останньому випадку – на ринку – випадково обирали 3 пункти роздрібної торгівлі (на початку торговельного залу з овочевою продукцією, у центрі торговельного залу та в кінці). Вміст нітратів у продукції рослинництва визначали іонометричним методом за допомогою портативного електронного приладу – нітратоміра «Greentest ECO». Вимірювання вмісту нітратів для різних овочів проводили за двома різними схемами: перша передбачала вимірювання нітратів у трьох точках зразка у напрямку від кореня до голівки овочу (її застосовано для моркви і буряка), друга – вимірювання вмісту нітратів у листі (три точки) та качані (одна точка) (відповідно, для капусти). Статистичний аналіз зібраних даних проведено за стандартними методиками.

Наше дослідження показало, що вміст нітратів у моркві городній ($n = 38$) у всіх торговельних закладах не перевищував межі визначення приладом. Ця

величина є значно меншою за ГДК (250 мг/кг) [3], що свідчить про безпечність овочів-коренів у всіх торговельних мережах міста.

Вміст нітратів у коренеплодах буряка ($n = 33$) також знаходився в межах нормативу: ГДК = 1400 мг/кг [3]. При цьому середній вміст нітратів у першому і другому сегментах коренеплоду досить близький, натомість у третьому сегменті він майже в 2 рази вищий. Тобто в цілому простежуються певні закономірності щодо збільшення вмісту нітратів у коренеплоді буряка столового у напрямку від кореня до голівки (рис. 1).

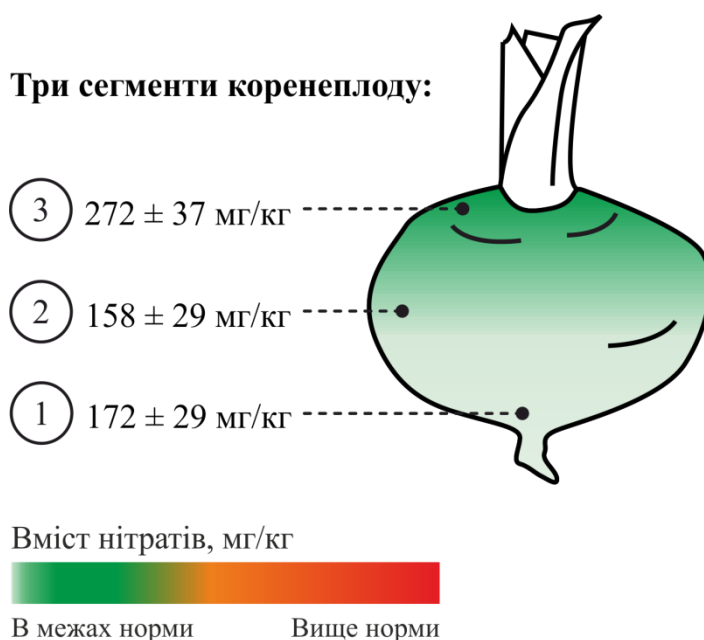
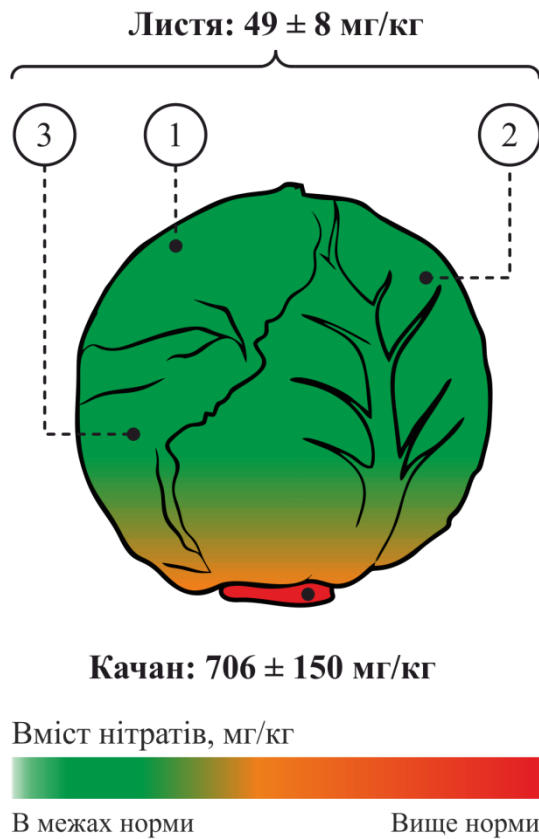


Рис. 1. Середній вміст нітратів (мг/кг) у різних сегментах коренеплоду буряка столового

Для порівняння трьох варіаційних рядів, які характеризують вміст нітратів у трьох сегментах коренеплоду, ми провели дисперсійний аналіз. Його результати такі: $F = 51,38 > F_{st} = 19,49$, $p < 0,05$. Отже, різниця між вмістом нітратів у трьох сегментах буряка столового є статистично достовірною. Даний вид овочів накопичує нітрати у значній кількості саме біля голівки.

Середній вміст нітратів у капусті також знаходився в межах ГДК (500 мг/кг) [3], але їх вміст у качані капусти майже в три рази вищий за норматив. При цьому вміст нітратів у качані капусти в 14 разів перевищує середній вміст нітратів у листі (рис. 2). Тому наступним кроком ми порівняли ці дві вибірки.



**Рис. 2. Середній вміст нітратів (мг/кг) у листі і качані капусти
городньої**

Для порівняння двох середніх арифметичних варіаційних рядів ми розраховували критерій Стюдента. Результати його розрахунку такі: $t = 4,35 > t_{st} = 2,23$, $p < 0,05$. Оскільки фактична величина t -критерію перевищує критичну, різниця між вмістом нітратів у листі й качанах капусти городньої є статистично достовірною.

В шести із шістнадцяти торговельних закладів на території міста ми виявили зразки капусти, в качанах яких вміст нітратів значно перевищував допустимий рівень.

Для порівняльної оцінки якості овочів у різних торговельних мережах Харкова для кожного варіаційного ряду (середній вміст нітратів у буряку, капусти) ми розраховували 1 – 4 кватили. Загалом, результати проведеного нами дослідження показали, що якість обох видів овочів на ринку є значно вищою (усі овочі, відібрані на ринку, входили до першого кватилу), ніж у інших торговельних закладах на території міста.

Список літератури

1. Кундельська Т. В., Грималюк О. В., Ребега М. В. Дослідження вмісту нітратів у воді та продуктах харчування міських жителів. *Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування*. 2013. № 1. С. 73–75.
2. Мидло Б. Вміст нітратів у овочах з відкритого і закритого ґрунтів. 2015. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/12816/2/Conf_2015v1_Mydlo_B-The_nitrate_content_of_vegetables_290.pdf (дата звернення 11.06.22).
3. Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах»: Наказ, Міністерство охорони здоров'я України від 13.05.2013 р. № 368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13#Text> (дата звернення: 19.06.2022).

MEDICAL SCIENCES

UDC: 616.33 -002.2

MODERN OPINION ON THE DEVELOPMENT OF EOSINOPHILIC GASTRITIS IN CHILDREN

Bobrova Vira Ivanivna

MD, PhD, professor of the pediatric department №1

Bobrov Bohdan Gennadiyovich

4th-year student

National Medical University

named after O.O. Bogomolets, Kyiv, Ukraine

Abstract: The article reflects the peculiarities of morphological and immunohistochemical changes of stomach's mucosa in eosinophilic gastritis in children. Comparative analysis of morphologic investigation has demonstrated that eosinophilic gastritis is characterized by fibrosis and fibroblasts proliferation into basal and superficial parts of mucosa's lamina propria, multiple hemorrhages, thrombosis and erosions on the background of eosinophilic infiltration. Immunohistochemical indexes of cellular restoration in eosinophilic gastritis are characterized by increased proliferative activity and decreased indexes of proapoptotic and antiapoptotic activity. Eosinophilic gastritis course in children is characterized by remarkable inflammation, decreased regeneration of the mucosa, impairment of cellular restoration which is prognostic index of fibrous remodeling development.

Key words: eosinophilic infiltration, fibrosis, fibrous remodeling, cellular restoration, children

Introduction

Eosinophilic gastrointestinal disorders (EGIDs) represent a heterogeneous group of disorders that selectively affects the different segments of the

gastrointestinal tract and are characterized by eosinophilic inflammation in the absence of known causes for eosinophilia [1, p.107, 2, p. 20, 3, p.274]. EGIDs result from the interplay between genetic predisposition, intestinal dysbiosis and environmental triggers [4, p.96, 5, p.20]. Eosinophilic esophagitis (EoE) is the most common of these conditions [6, p.272]. Eosinophilic gastritis (EG), eosinophilic gastroenteritis, and eosinophilic colitis are thought to be less common than EoE, although the prevalence of these other EGIDs has not been well described [7, p. 1791, 8, p. 208]. Diagnostics the eosinophilic diseases of the gastro-intestinal tract (GIT) is quite problematic due to poorness of clinical symptoms and morphological investigation of the gut mucosa's bioplates is the own standard of eosinophilic diseases verification [9, p. 259, 10, p.989]. Modern notions about foundation and development of EG are based on generalizing conception of eosinophilic inflammation and have no strict morphological diagnostic criteria [11, p.1820]. Experts suggest that eosinophils can indirectly support a pro-inflammatory reaction in the mucous membrane of the GIT due to the release of cytokines, chemokines and lipid mediators [12, p.511].

Presented data are a serious argument in favor of necessity of study of morphofunctional and immunohistochemical regularities of stomach's mucosa eosinophilic inflammation development in EG.

The aim: to study peculiarities of morphological and immunohistochemical changes of stomach's mucosa in eosinophilic gastritis in children.

Materials and methods

Investigations have been carried out with a strict adherence to basic statements of the GCP Council of Europe Convention on Human right and biomedicine and basic statements of Ethical principles for medical research involving human subjects of World Medical Association Declaration of Helsinki.

We observed 65 children aged 8-16 years with verified chronic gastritis. Esophagogastroduodenoscopy (upper endoscopy, UE) with a target biopsy of stomach's mucosa has been performed in all children to verify the diagnosis with the help of morphological and immunohistochemical investigation. To assess histological

changes of stomach's mucosa a tissue fragments were stained with hematoxylin, eosin and picrofuchsin by van Gieson's. The results of study have been interpreted in accordance with Kyoto Consensus, 2015.

For immunohistochemical examination, sections 4-6 μm thick were applied to Super Frost Plus adhesive slides and an indirect streptavidin peroxidase staining method was used. Apoptosis was determined with murine monoclonal antibodies to antiapoptotic Bcl - 2 protein (Clone 124, DAKO, Denmark) and proapoptotic Bax protein (Clone 2D2, DAKO, Denmark). Proliferating cells nuclear antigen (Proliferating Cell Nuclear Antigen – PCNA) (Clone: PC10, DAKO, Denmark) was used to estimate proliferation.

Results

According to the results upper endoscopy, none of the children had destructive (erosion, ulcer) changes of the stomach's mucosa. Morphological assessment of stomach's mucosa biopates eosinophilic gastritis was detected in $64,1 \pm 6,0\%$ patients and lymphocytic gastritis – in $35,9 \pm 6,0\%$ ones.

Biopates of stomach's mucosa in lymphocytic gastritis were characterized by the violation of mucosa's relief in the form of shortening of holes and flattening of rollers and perivascular swelling signs. Superficial epithelium was found to be with areas of desquamation and flattened foci. Mucosa's lamina propria was infiltrated by lymphocytes up to 25 cells in the field of vision, single plasmocytes, eosinocytes and neutrophils which were basically localized in superficial parts of the mucosa and inside the rollers. Foci with atrophic mucosa with decreased quantity of glandules with impaired architectonics were detected as well (Fig.1).

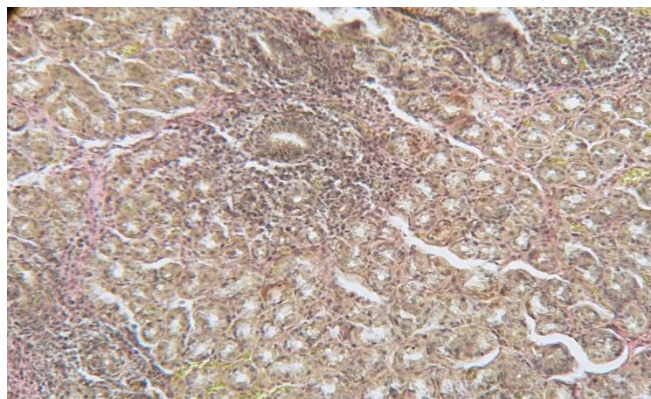
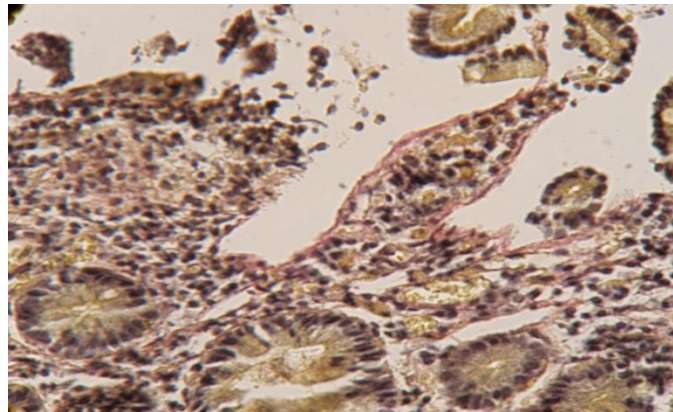


Fig. 1. Microphoto of stomach mucosa's biopate. Lymphocytic gastritis x 200.

Stomach's mucosa bioptate in eosinophilic gastritis was characterized by impaired mucosa's relief, shortened holes and flattened rollers in all samples. Superficial epithelium was marked with the fields of desquamation and foci of flattened areas. Lamina propria was infiltrated by lymphocytes to 7 cells in field of vision and eosinocytes to 25 – 30 cells in field of vision; areas of perivascular swelling, erosions, hemorrhages and microthrombosis were detected in all bioptates. Fibrotic foci sized from 50 – 70 μm to 100 – 150 μm , areas of proliferating fibroblasts and thin collagen fibers with unclear outlines in basal and superficial parts were detected in lamina propria. Glandules in lamina propria were located unevenly and contained centers of destruction (Fig. 2).



**Fig. 2. Microphoto of stomach mucosa's bioptate.
Eosinophilic gastritis x 200.**

Cellular restoration indexes assessment was performed by immunohistochemical examination. Immunohistochemical indexes of cellular homeostasis in eosinophilic gastritis were characterized by the increased proliferative activity due to increased expression of PCNA from 10.6% to 42.1% of positively colored glandular epithelium's nuclei and decreased proapoptotic activity – Bax expression from 10.3 to 29.1% of positively colored cells and Bcl-2 expression - less than 10% of positively colored cells (Fig.3).

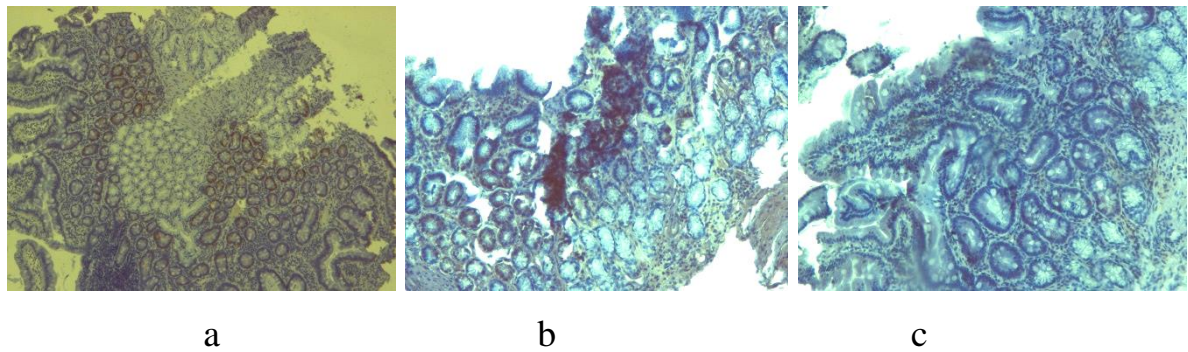


Fig. 3. Stomach mucosa's microphoto. Eosinophilic gastritis: a – immunohistochemical reaction with antibodies to PCNA x 200; b – immunohistochemical reaction with antibodies to Bax x 200; c - immunohistochemical reaction with antibodies to Bcl-2 x 200.

A tendency to Bax proapoptotic index increase from 82.4% to 96.1% of positively colored cells in low Bcl-2 expression (less than 10% of positively colored cells) and low PCNA expression from 0.9% to 2% of positively colored cells was detected during analyzing the levels of indexes of cellular restoration in patients with lymphocytic gastritis (Fig. 4).

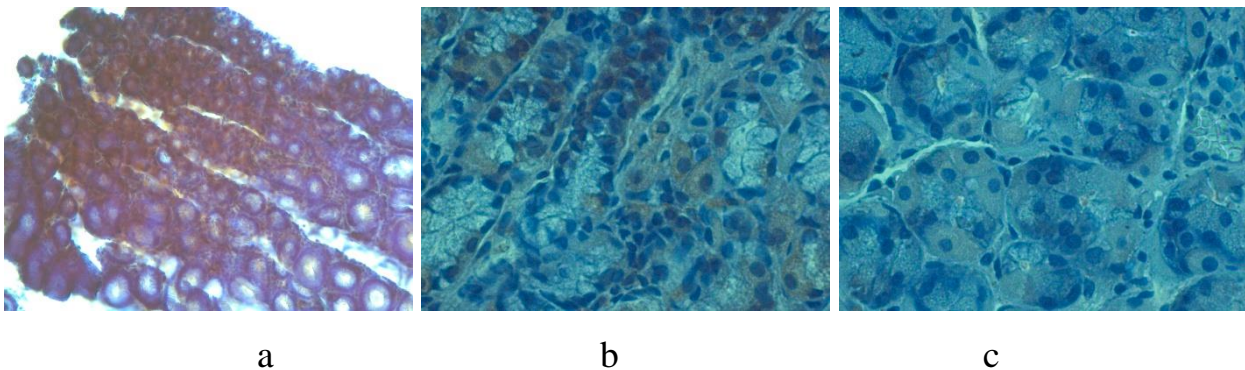


Fig.4. Stomach mucosa's biopate. Lymphocytic gastritis: a – immunohistochemical reaction with antibodies to PCNA x 100; b – immunohistochemical reaction with antibodies to Bax x 200; c – immunohistochemical reaction with antibodies to Bcl-2 x 200.

Discussion

On the basis of the results of the performed research stomach mucosa's morphological changes pathognomonic for eosinophilic gastritis were estimated; these changes were found to include eosinophilic infiltration, fibrosis of stroma of lamina propria, microcirculatory disorders with multiple hemorrhages, thrombosis and erosions. In our point of view microcirculatory disorders of stomach's mucosa

are caused by eosinophilic infiltration of lamina propria. As it is known eosinocytes contain high concentrations of peroxydase which increases vascular permeability and leads in vasculitis development.

Analysis of the results of immunohistochemical investigation demonstrated that structural peculiarities of dysregeneration characterized by dysbalance of cellular regeneration processes were detected in eosinophilic gastritis in children. Increasing of epitheliocytes proliferation index is associated with increasing of undifferentiated cells which are not able to fulfill their usual function leading in the development of stromal and epithelial rebuilding of the mucosa and its impaired regeneration.

Conclusions

Thereby comparative analysis of morphologic and immunohistochemical changes of stomach's mucosa demonstrated that eosinophilic gastritis is characterized by remarkable inflammatory changes and impaired regeneration of the mucosa with further development of fibrosis.

As conclusion we should note that the course of eosinophilic gastritis in children is characterized by dysbalanced processes of cellular restoration which leads in mucosa physiological regeneration violation and is prognostic index of fibrous remodeling.

References.

[1] Amelia Licari, Martina Votto, Enza D'Auria et al Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Children. *Current Pediatric Reviews*, 2020, 16, 106-114. DOI: 10.2174/1573396315666191022154432

[2] Koutri E., Papadopoulou A. Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Childhood *Ann Nutr Metab* 2018;73(suppl 4):18–28 <https://doi.org/10.1159/000493668>

[3] Nirmala Gonsalves. Eosinophilic Gastrointestinal Disorders *Clin. Rev. Allergy Immunol.* 2019; 57 (2): 272-285. doi: 10.1007 / s12016-019-08732-1.

[4] Antonella Cianferoni. Non-IgE Mediated Food Allergy. *Current Pediatric Reviews*, 2020, 16, 95-105

[5] Eleni Koutri, Alexandra Papadopoulou. Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Childhood. *Ann Nutr Metab.* 2018; 73 (4):18-28. doi:10.1159/000493668

[6] Marjorie M. Walker, Michael Potter, Nicholas J. Talley. Eosinophilic gastroenteritis and other eosinophilic gut diseases distal to the esophagus. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018 Apr; 3(4):271-280. doi: 10.1016/S2468-1253(18)30005-0.

[7] Rank MA, Sharaf RN, Furuta GT, et al. Technical review on the management of eosinophilic esophagitis: a report from the AGA Institute and the Joint Task Force on Allergy-Immunology Practice Parameters. *Gastroenterology* 2020; 158:1789–1810.

[8] Arianna De Matteis, Giuseppe Pagliaro, Vito Domenico Corleto et al. Eosinophilic Esophagitis in Children: Clinical Findings and Diagnostic Approach. *Current Pediatric Reviews*, 2020, 16, 206-214.

[9] Tetsuo Shoda, Ting Wen, Julie M. Caldwell, et al. Molecular, Endoscopic, Histologic and Circulating Biomarker-Based Diagnosis of Eosinophilic Gastritis: Multi-Site Study. *J Allergy Clin Immunol.* 2020 Jan; 145(1): 255–269. doi: 10.1016/j.jaci.2019.11.007.

[10] Robert D Pesek, Craiq C Reed, Amanda B Muir et al. Increasing rates of diagnosis, substantial cooccurrence, and variable treatment patterns of eosinophilic gastritis, gastroenteritis, and colitis based on 10-year data across a multicenter consortium. *Am. J Gastroenterol.* 2019; 114 (6): 984-994 doi:10/14309/ajq.0000000000000228.

[11] Yasuhiro Fujiwara, Kojiro Tanoue, Akira Higashimori et al. Endoscopic findings of gastric lesions in patients with eosinophilic gastrointestinal disorders. *Endosc Int Open.* 2020; 8 (12): E1817-E1825. doi:10.1055/a-1268-7312,

[12] Eleni Koutri, Amalia Patereli, Maria Noni, et al. Distribution of eosinophils in the gastrointestinal tract of children with no organic disease. *Ann Gastroenterol.* 2020; 33 (5): 508-515.doi:10.20524/aoq.2020.0518.

IMPACT OF PREGNANCY ON CLINICAL FEATURES AND LABORATORY INDICATORS IN SARS-COV-2 INFECTION

Iliadi-Tulbure Corina 1,

PhD, Assistant Professor of Department of
Gynaecology and Obstetrics

Cospormac Viorica 1,

PhD, Assistant Professor of Department of Anesthesiology,
Intensive Care and Emergency Medicine

Dobrianskyi Vitalii 2,

Laboratory Assistant of
Department of Anesthesiology and Intensive Care,
Anesthesiologist, Intensive care physician

Marchuk Olena 2,

Student

1 - Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy,
Chisinau, Moldova (Republic of)

2 – Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Introduction. In many viral infections, pregnancy increases the risk of adverse obstetric and perinatal consequences. Studies have shown that there are certain groups of people who are at an increased risk of developing complications caused by acquiring this viral infection, and one of these groups is pregnant women. Until now, there has been still limited scientific evidence of the potential impact of the SARS-CoV-2 virus on fetal development. Nowadays the data about COVID-19 in pregnant women is only accumulating. However, there are already evidences that COVID-19 is extremely severe in pregnant women, with fatal consequences.

Materials and methods. The histories of disease of 16 pregnant women and 20 histories of disease of non-pregnant women (a random sample of young women treated in the Intensive Care Unit (ICU) for coronavirus disease) were analyzed. All women were treated in ICU at the Chernivtsi Regional Clinical Hospital, and at the 3rd level Perinatal Center Institute of Mother and Child, Chisinau. Women had answered questions regarding their symptoms, anamnesis, associated somatic and

obstetric conditions. Positive tests for SARS-CoV-2 infection were confirmed. Ultrasound examinations, thoracic radiology and computerized tomography results were analysed. The evolution of SARS-CoV-2 infection, evolution of pregnancy and fetal development were assessed.

Results. The average age of patients was 29 years old. At the time of admission, the patients complained of general weakness, dyspnea on effort, loss of appetite, dry cough, which appeared for two days, being accompanied by sore throat, chest pain and fever ($\geq 38^{\circ}\text{C}$). The general condition of the patients was medium to high severity; in several cases critical condition was determined. In all cases the enlarged uterus's measurements correlated to the gestational age and the fetal heart rate (FHR) was normal. The patients' condition was complicated by outbreak bilateral polysegmental pneumonia, mixed virus-bacterial etiology, severe evolution (lung damage $\geq 30\%$), multiple organ dysfunction syndrome: respiratory insufficiency, toxic-dysmetabolic heart disease, hepatic dysfunction with cytolytic syndrome, reactive pancreatitis, anemia, hypoxic encephalopathy and DIC syndrome, hydroelectrolytic disorders. According to International Guidelines, all patients were admitted in ICU. Antibacterial, antipyretic, anticoagulant, tocolysis, gastroprotective, respiratory and broncholysis therapy was initiated, with assessment of maternal-fetal parameters (SpO_2 , pa-vO_2 , pa-vCO_2 , cta-vO_2 , RF, BP, pulse, FHR, cardiotocography). Oxygen was adjusted. Antisecretory, hepatoprotective, vitamin therapy, probiotics, glucocorticotherapy and transfusion therapy were added. Comparison of coronavirus disease in non-pregnant women and pregnant women was based on: clinical course of COVID-19, duration on non-invasive ventilation (NIV), percentage of intubation, levels of procalcitonin, D-dimer, C-reactive protein, ferritin, lactate. All pregnant women had psychomotor agitation, intensity on the RASS scale +3 - +4, sedation efficiency was low. There was a dramatic shift regarding the severity of condition of pregnant women. If during first wave the percentage of NIV was considerably higher than of those intubated, then during second wave an increase in demand for intubation was assessed. The level of procalcitonin was on average 2.5 times increased, the level of D-dimer - 4.3 times, C-reactive protein 3 times, lactate

almost 5 times compared to normal. Data on interleukin-6 and ferritin is quite contradictory, as results were 20-400 pg/ml and up to 7000 ng/mL, respectively. Analysis of case histories of non-pregnant patients showed that only 7 women (19.4%) had indications for intubation. Only 9 (25%) women had psychomotor agitation, intensity +2 - +3, which was effectively sedated. The level of D-dimer, lactate and C-reactive protein were 2 times increased. The level of IL-6 rose up to 700 pg/ml, and ferritin – no higher than 2000 ng/ml.

Conclusions. COVID 19 is responsible for severe microcirculation dyshomeostasis with tissue hypoxia and coagulation disorders. This study showed that pregnant women present a much more severe psychomotor agitation compared to non pregnant patients. Increased levels of D-Dimers and ferritin hint at a higher rate of thrombotic complications for pregnant women, often accompanied by shock and higher lactate values. In both groups there is an increased immune-inflammatory response, but while in non pregnant women there is a predominant rise in IL-6, in pregnant women there is higher elevation in procalcitonin. A comprehensive approach and a multidisciplinary teamwork (obstetrician, anesthesiologist, neonatologist) are required, to prevent perinatal complications.

UDC: 611.08

**STRUCTURAL AND MORPHOMETRIC REORGANIZATION OF THE
HEMOMICROVESSELS OF THE GUMS OF RATS AGAINST THE
BACKGROUND OF CHRONIC OPIOID EXPOSURE**

Fik Volodymyr Boguslavovych,
MD, PhD, Associate Professor of the
Department of Normal Anatomy,
Danylo Halytsky Lviv National
Medical University, Lviv, Ukraine

Histological and morphometric studies of the vessels of the lamina propria of the mucous membrane of the gums of white rats were carried out during the long-term effect of an opioid analgesic for 70 and 84 days. The material for histological studies was the components of the mucous membrane of the gums of rats. The mean values of the diameters of the hemomicrocirculatory channel links - arterioles, capillaries and venules - were determined morphometrically.

Key words: rats, gingival mucosa, hemomicrocirculatory channel, opioid.

Introduction. Many patients, particularly those suffering from chronic pain, require long-term, high-dose analgesic therapy [1, p. 315, 2, p. 25]. However, for their additional qualities (positive emotional effect, even euphoria), opioids are also misused by healthy people, which leads to addiction, or even to intoxication [1, p. 315, 3, p. 23]. It should be noted that the systematic administered opioids leads to negative side effects, in particular, respiratory depression, addiction, nausea and confusion, as well as one other side effect is the potential of opioids to suppress the immune response and thereby to increase the vulnerability to infections [4, p. 2717]. It has been proved that in patients with drug addiction the incidence and severity of oral diseases significantly increases, changes in the oral mucosa, periodontium [5, p. 149]. However, little is known about other opioid-related health conditions that may have been averted by the decline in opioids prescriptions. In the oral health

landscape, this knowledge gap is compounded by unclear associations between prescription opioid use and common dental diseases (periodontitis, untreated caries and edentulism) [6, p. 2]. The influence of narcotic substances on periodontal tissues remains incompletely understood [7, p. 32].

The aim of the work was to find out the peculiarities of the microstructural and morphometric changes in the vessels of the mucous membrane of the gums of rats during the long-term effect of the opioid analgesic nalbuphine for 70 and 84 days.

Materials and methods. A study was conducted on outbred sexually mature male rats (24), weighing 255-270 g. For 84 days, the animals were administered a single, intramuscular opioid analgesic nalbuphine in gradually increasing doses every 14 days. The initial dose (1-14 days) was 0.212 mg/kg, 57-70 days - 0.283 mg/kg, 71-84 days - 0.3 mg/kg. The control was served by 6 rats, which were injected intramuscularly with physiological solution during the experiment. All manipulations were carried out in compliance with the provisions of the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes" [Strasbourg, 1985]. The material for research was the components of the mucous membrane of the gums of rats. Histological preparations were prepared according to the generally accepted method, with the use of hematoxylin and eosin dyes. A light-optical microscope MICROMed XS-4130 was used for conducting microscopic and morphometric studies. The morphometric parameters of the diameter of the lumen of the links of the hemomicrocirculatory channel (arterioles, capillaries and venules) were determined. All measurements were made with primary, unedited pictures in JPEG format, using the ImageJ v.1.51 program.

Results and discussion. When an opioid analgesic was administered for 70 days, diffuse lesions of the periodontal tissues of rats were detected at the microstructural level. Violation of peripheral microcirculation in the own plate of the mucous membrane of the gums was caused by angiomatosis, dilatation of venules, stasis phenomena, with aggregation of formed blood elements in their lumen. On histological preparations, desolation of the lumen of vessels and focal hemorrhages of a diapedic nature were found in some places.

After the analysis of morphometric studies, it was established that the indicators of the diameter of the vessel lumen increased compared to the similar values of the control animals. In particular, the indicator of the diameter of arterioles ($12.81 \pm 1.51 \mu\text{m}$) increased significantly - 1.1 times compared to the control ($12.28 \pm 0.75 \mu\text{m}$) ($p < 0.05$), and the diameter indicator also increased significantly capillary lumen - 1.1 times, which was ($5.63 \pm 0.58 \mu\text{m}$), compared to the corresponding indicator of control animals ($5.21 \pm 0.89 \mu\text{m}$) ($p < 0.05$). Attention was drawn to a significant increase in the average value of the diameter of the lumen of the venules ($19.97 \pm 2.45 \mu\text{m}$) – 1.3 times, compared to the similar indicator of control animals ($14.93 \pm 0.94 \mu\text{m}$), $p < 0.05$.

At the end of the 84th day of opioid exposure, congestion led to the deepening of dystrophic changes and the progression of stromal-vascular dystrophy in the connective tissue of the gingival mucosa. Signs of multiple angiomatosis, full blood, stasis, "sludge phenomenon", with adhesion and aggregation of formed blood elements, as well as dilated venules were observed in the links of the hemomicrocirculatory channel. On significant areas in the field of vision, diapedesis hemorrhages were visualized, which was caused by the destruction of the vessel wall, which generally indicated the progression of hypoxia.

Indicators of the diameters of the components of the hemomicrocirculatory bed at this time did not have significant dynamics compared to the previous time, however, they remained significantly greater than the corresponding values of the control animals. Thus, the average values of the lumen diameter of arterioles ($12.41 \pm 1.76 \mu\text{m}$) and capillaries ($5.44 \pm 0.51 \mu\text{m}$) increased significantly - 1.1 times, compared to similar values of control animals ($p < 0.05$). The diameter of the venules also remained approximately at the level of the indicator of the previous term and was ($19.25 \pm 1.90 \mu\text{m}$), however, it increased 1.2 times compared to the control ($16.58 \pm 1.68 \mu\text{m}$), $p < 0.05$.

Thus, the change in the lumen diameter of hemomicrovessels formed new conditions of microcirculation and ensuring blood circulation in the mucous membrane of the gums of animals during long-term opioid exposure. An increase in

the morphometric indicators of the diameter of the lumen of capillaries and venules indicated stagnation in the links of the hemomicrocirculatory channel and, accordingly, the progression of hypoxia in the mucous membrane of the gums of the animals, which was an important factor in the trophic disturbance in the periodontium at the end of 70 and 84 days of opioid exposure.

Conclusions

Morphometric changes in the average values of microvessels reflected dyscirculatory disorders in the gums during long-term opioid exposure, which were manifested by a violation of the dynamic balance between the links of the hemomicrocirculatory channel. The established changes in the diameter of the lumen of the vessels reflected the histological picture of the progression of the inflammatory process in the mucous membrane of the gums, where at the microstructural level in the microvessels, signs of stasis, "sludge phenomenon", hemorrhages in large areas were determined, which was caused by a violation of the rheological properties of blood and, as a result, a violation microcirculation and trophism of periodontal tissues against the background of long-term opioid exposure.

References

1. Brejchova J, Holan V, Svoboda P. Expression of Opioid Receptors in Cells of the Immune System. *Int J Mol Sci.* 2020; 22(1): 315. doi: 10.3390/ijms22010315.
2. Dalal S, Bruera E, More S. Pain Management for Patients With Advanced Cancer in the Opioid Epidemic Era. *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* 2019; 39: 24-35. doi: 10.1200/EDBK_100020.
3. Stamenkovic DM, Laycock H, Karanikolas M, Ladjjevic NG, Neskovic V, Bantel C. Chronic Pain and Chronic Opioid Use After Intensive Care Discharge - Is It Time to Change Practice? *Front Pharmacol.* 2019;10: 23. doi:10.3389/fphar.2019.00023.
4. Plein LM, Rittner HL. Opioids and the immune system - friend or foe. *Br J Pharmacol.* 2018; 175(14): 2717-2725. doi: 10.1111/bph.13750.

5. Petrushanko TO, Boichenko OM, Popovych IYu, Gryshchenko VV. The state of Oral Cavity in the Drug-Dependent Patients. *World of medicine and biology*. 2021; 3(77): 148-151.
6. Erim D, Obadan-Udoh E, Agaku I. Cost savings from averted prescription opioid-attributable dental diseases in the United States between 2013 and 2019. *Popul. Med*. 2021; 3: 1-13. doi:10.18332/popmed/136488.
7. Федун ІР. Патоморфологічні зміни в яснах наркозалежних пацієнтів із дистрофічно-запальними захворюваннями тканин пародонта. *Клінічна стоматологія*. 2018; 4: 31-35.

LYMPHOCYTIC COLITIS AFTER SARS – CoV – 2 INFECTION

Kozyk Marko

M.Med, First Year Internal Medicine Resident Doctor,
Beaumont Hospital,
3601 W 13 Mile Rd, Royal Oak, MI 48073, USA

Strubchevska Kateryna

M.Med, First Year Internal Medicine Resident Doctor,
Beaumont Hospital,
3601 W 13 Mile Rd, Royal Oak, MI 48073, USA

Pogorila Iryna Olehivna

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Biology
National Medical Bogomolets University
Taras Shevchenko Boulevard, 13
Kyiv, 01601, Ukraine

Abstract: the literature demonstrates emergence of gastrointestinal symptoms after the SARS-COV-2 infection. This review emphasizes the occurrence of COVID-19-induced microscopic lymphocytic colitis, and the importance of differential diagnosis in identifying and effectively eliminating the cause of the diarrhea.

Keywords: SARS – CoV – 2, diarrhea, post-covid syndrome, post-covid gastrointestinal complications, lymphocytic colitis.

SARS – CoV – 2 infection has both pulmonary and extrapulmonary manifestations, such as gastrointestinal [1, p. 57]. Most often, coronavirus disease has non-specific gastrointestinal symptoms: nausea, vomiting, diarrhea, and abdominal pain [2, p. 2].

COVID – 19 can influence the course of chronic intestinal conditions and provoke the occurrence of post-covid intestinal diseases, including inflammatory [1, p. 57]. According to the data from a Del Rosario University survey, 46% of patients with post-covid syndrome developed diarrhea [3, p. 4]. The Ukrainian

Gastroenterology Association has developed a classification of post-covid gastrointestinal manifestations, which include: COVID – 19 induced bacterial overgrowth syndrome, functional diarrhea after COVID – 19, infection-induced irritable bowel syndrome, antibiotic-associated diarrhea, exacerbation of ulcerative colitis, and COVID – 19 induced inflammatory bowel diseases [1, p. 58].

Microscopic colitis is an inflammatory bowel disease, characterized by symptoms of chronic watery diarrhea, the absence of macroscopic signs of colon damage, and the presence of histopathologic changes [4, p. 671, 5, p. 1].

There are two subtypes of microscopic colitis: collagenous colitis, which is characterized by a pathological thickening of subepithelial collagen fibers (greater than 15 micrometers), and lymphocytic colitis, in which there are at least 20 intraepithelial lymphocytes per 100 epithelial cells [4, p. 671].

National Health Service scientists based at the University of Birmingham reported a clinical case of lymphocytic colitis, which was induced by SARS – CoV – 2. The patient reported having bloating and diarrhea (up to six bowel movements per day) on the 10th day of COVID-19 infection. These symptoms lasted for three months. The patient was referred for colonoscopy, during which biopsies of the ascending and descending colons were taken. No abnormalities were reported macroscopically; however, histological examination of the biopsy revealed signs of lymphocytic colitis. The reports from histological examination indicated that Crohn's disease, ulcerative colitis, and collagenous colitis were ruled out. The patient received appropriate therapy of budesonide (oral 9 mg per day), leading to symptomatic improvement in 5 days [6, p. 3-5].

Given the frequency of persistent diarrhea in patients with post-covid syndrome, the possibility of SARS – CoV – 2 induced inflammatory bowel changes should be taken into account. If post-covid intestinal condition is suspected, it is crucial to perform an endoscopic examination with biopsy as one of the main means of diagnosis.

References

1. До питання класифікації постковідних уражень кишечника. Огляд літератури. / А. Е. Дорофєєв, Н. В. Харченко, С. М. Ткач, Т. Д. Звягінцева // Сучасна гастроентерологія » № 1 – 2 (123 – 124), С. 57 – 62. – 2022
2. Involvement of digestive system in COVID-19: manifestations, pathology, management and challenges. / Song Su, Jun Shen, Liangru Zhu // Therapeutic Advances in Gastroenterology. Volume 13: 1–12. – 2020.
3. J.-M. Anaya et al. Post-COVID syndrome. A case series and comprehensive review. // Journal Autoimmunity Reviews. Volume 21, Issue 9. – 2022/ / Режим доступу до журн.: [<https://www.sciencedirect.com/journal/autoimmunity-reviews>]
4. Microscopic Colitis: A Review of Collagenous and Lymphocytic Colitis. / Karen Boland, Geoffrey C. // Gastroenterology & Hepatology. Volume 13, Issue 11. P. 671-677. – 2017.
5. А. Хиць. Мікроскопічний коліт: гайдлайн UEG/EMCG 2021 р. // Український медичний часопис. 12 серпня 2021. Електронна публікація Режим доступу до журн.: [<https://www.umj.com.ua/>]
6. SARS – CoV – 2 – triggered lymphocytic colitis. / Nassar I.O., Langman G., Quraishi M.N., et.al. // BMJ Case Reports. Volume 14, Issue 8. – 2021. Режим доступу до журн.: [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>]

**THE ROLE OF HELICOBACTER PYLORI IN DISRUPTION OF THE
INTEGRAL PROTEINS OF GASTRIC AND INTESTINAL EPITHELIUM**

Strubchevska Kateryna

M.Med, First Year Internal Medicine Resident Doctor,
Beaumont Hospital,
3601 W 13 Mile Rd, Royal Oak, MI 48073, USA

Kozyk Marko

M.Med, First Year Internal Medicine Resident Doctor,
Beaumont Hospital,
3601 W 13 Mile Rd, Royal Oak, MI 48073, USA

Pogorila Iryna Olehivna

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Biology
National Medical Bogomolets University
Taras Shevchenko Boulevard, 13
Kyiv, 01601, Ukraine

Abstract: Helicobacter pylori is one of the most widespread bacteria. It is a key microorganism playing an important role in pathogenesis of chronic gastritis, peptic ulcer, and gastric carcinoma. The literature review highlights the role of Helicobacter pylori in disrupting the mucosal barrier of the gastric and intestinal epithelium.

Keywords: Helicobacter pylori, claudins, zonulin, epithelial barrier.

Integral proteins such as claudins, occludins, and zonulin are responsible for maintenance of tight junctions between intestinal epithelial cells [1, p. 93]. Zonulin connects occludins and claudins with cytoskeletal actin preserving the intestinal barrier. Loss of this barrier leads to an increased intestinal permeability.

Damage of the intestinal epithelial barrier contributes to the increase of the permeability of antigens through the intestinal mucosa. This is the main pathogenic

mechanism, which leads to the production of the immune response and subsequent development of inflammation [2].

Helicobacter pylori directly affects intercellular connections by damaging tight junction proteins [1, p. 93]. It is known that cytotoxin - associated gene A interacting with a number of cellular proteins breaks the bonds in tight junctions of epithelial cells of the stomach [3].

Evaluation of cases of chronic *Helicobacter* infection, especially cytotoxin - associated gene A - positive strains of CagA⁺, may help in better understanding of the effects of *Helicobacter pylori* on the intestinal epithelium [2]. It was also found that exposure to *Helicobacter pylori* cytotoxin - associated gene A - positive strains of CagA⁺ was associated with lower odds of inflammatory bowel disease, Crohn's disease, and ulcerative colitis [4, p. 121].

Scientists from the University of Parma conducted a meta-analysis of data from different geographical regions. They found an inverse relationship between the presence of *Helicobacter* infection and the prevalence of inflammatory bowel diseases [5, p. 81].

Clinically observed relationship between *Helicobacter pylori* and inflammatory bowel diseases can be partially explained by the fact that *Helicobacter* has an immunomodulatory effect. Its DNA suppresses the production of pro-inflammatory substances by dendritic cells, balances pro-inflammatory and anti-inflammatory lymphocytic cytokines and stimulates macrophages to secrete anti-inflammatory mediators [6].

Scientists at the University of Maryland conducted an experimental study in which a culture of human stomach cells was infected with *Helicobacter pylori*. They found out that claudin and zonulin functions were severely disturbed [7, p. 879].

Therefore, *Helicobacter pylori* infection is suspected to be related to increased permeability of the stomach and intestinal epithelium. An inverse relationship between inflammatory bowel diseases and *Helicobacter* has been also revealed. These findings may affect the future direction of the research. It can also help to better

understand the interaction between immune cells of the body and intestinal microbiota .

References:

1. The syndrome of increased intestinal permeability in general clinical practice. / V. V. Chernyavskiy , L. L. Pavlovskiy, V. V. Tishchenko // Journal C Uchasna Gastroenterology. No. 3 (113) pp. 91-95. - 2020
2. Exosomal CagA from *Helicobacter pylori* aggravates intestinal epithelium barrier dysfunction in chronic colitis by facilitating Claudin-2 expression. Режим доступу до журн.: [<https://gutpathogens.biomedcentral.com/>]
3. Association Between *Helicobacter pylori* and Gastric Carcinoma. / Jaskamal Padda an al. // Cureus 13(5) – 2021. Режим доступу до журн.: [<https://www.cureus.com/>]
4. Systematic review with meta-analysis: association between *Helicobacter pylori* CagA seropositivity and odds of inflammatory bowel disease. / Adam Tepler at al. // Alimentary pharmacology and therapeutics. Volume 50, Issue 2. P. 121 – 131. – 2019.
5. Inverse association between *Helicobacter pylori* and inflammatory bowel disease: myth or fact? / Stefano Kayali at al. // Acta Biomed Volume 89, Supplement 9. P. 81-86. – 2018.
6. *H.pylori* Infection Alleviates Acute and Chronic Colitis with the Expansion of Regulatory B – Cells in Mice / Jingtong Wang // Journal Inflammation. Volume 42. P.1611 – 1621. – 2019.
7. *Helicobacter pylori* – Induced Disruption of Monolayer Permeability and Proinflammatory Cytokine Secretion in Polarized Human Gastric Epithelial Cells. / Maria Fiorentino at al. // ASM Journals, Volume 81, Number 3. P. 876 – 883.

**ВПЛИВ ФОТОІНАКТИВОВАНОЇ СИНЬОГНІЙНОЇ ВАКЦИНИ НА
АДАПТИВНИЙ ІМУНІТЕТ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ)**

Деркач Світлана Андріївна,
к.мед.н., с.н.с., завідувачка лабораторією анаеробних інфекцій
Городницька Наталія Іллівна,
к.мед.н, старший науковий співробітник
лабораторії анаеробних інфекцій
Романова Олена Анатоліївна,
к.мед.н., с.н.с, провідний науковий
співробітник лабораторії імунореабілітології
Державна Установа "Інститут мікробіології та імунології
ім. І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України"
Габишева Людмила Степанівна,
доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Харківський Національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація. Наведені результати вивчення в експерименті на лабораторних білих беспородних мишах-самцях, масою 18-20 г., які утримувались при стандартних умовах у віварії ІМІ ім. Мечникова НАМНУ, впливу новорозробленої з застосуванням фотодинамічної інактивації синьогнійної вакцини на адаптивний імунітет.

Ключові слова: синьогнійна інфекція, вакцина, фотодинамічна інактивація бактерій, адаптивний імунітет.

Вступ. Розглядаючи проблему внутрішньолікарняних інфекцій, де бактерії *Pseudomonas aeruginosa* є одним із головних етіологічних чинників, в умовах вельми актуальної проблеми антибіотикорезистентності циркулюючих як шпитальних, так і позалікарняних штамів-збудників гнійно-запальних захворювань, актуальним стає питання створення вакцин для лікування і профілактики синьогнійної інфекції.

Пошук різних методів отримання імунопрепаратів продовжується в різних країнах світу уже тривалий час та, незважаючи на окремі повідомлення про певні успіхи на цьому шляху, високоефективної мультиштамової синьогнійної вакцини, визнаної вченими, лікарями та епідеміологами, на сьогодні немає.

Головна причина недостатньої протективної ефективності синьогнійних вакцин полягає в наявності широкої серогрупової варіабельності збудника і залежності рівня вакцинального імунітету від цілого ряду антигенів синьогнійної палички, які постійно дрейфують, та способу знезараження штамів-кандидатів для вакцин [1]. В результаті експертної оцінки стану проблеми специфічної профілактики та лікування хворих на синьогнійну інфекцію у світі був зроблений висновок, що ефективні вакцини повинні бути спеціально пристосовані для конкретних типів інфекцій у конкретних популяціях пацієнтів [2,3,4,5]. Цим вимогам відповідають вакцини, отримані на основі актуальних, вилучених від конкретного хворого штамів, тобто аутовакцини.

В попередні роки нами була розроблена та уніфікована методологія отримання вакцин на основі синьогнійної палички з використанням сучасного методу фотодинамічної інактивації збудника, що дозволяє без змін антигенного складу білкових компонентів селективно руйнувати РНК та ДНК клітин, забезпечуючи, тим самим, специфічну імуногенність та відсутність реактогенності імунопрепарату [6]. Нами було експериментально підтверджено повне знезараження бактеріальних культур штамів-кандидатів та відсутність токсигенного та алергізуючого ефекту таких вакцинних засобів.

Проведене в попередніх дослідженнях визначення імуногенності такої вакцини показало здатність її ефективно впливати на клітинну ланку імунної системи природженого імунітету за рахунок активації дендритних клітин, нейтрофілів, моноцитів, які є антигенпрезентуючими клітинами [1,7].

Метою даної роботи було подальше вивчення впливу вакцинації на показники адаптивного імунітету.

Матеріали і методи. Для експерименту були задіяні білі безпородні миші-самці масою 18-20 г, які утримувались при стандартних умовах у віварії ІМІ ім. Мечникова НАМНУ (60 мишей, по 10 у кожній дослідній групі).

У якості контролю використовували термоінактивовану (ТІ) вакцину із аналогічного штаму *P. aeruginosa*, сироватку тварин, вакцинованих з наступним зараженням вірулентним штамом синьогнійної палички, та заражених невакцинованих мишей, та інтактних тварин.

Експериментальну вакцину, отриману із застосуванням фотодинамічного способу, описаному у патенті для зручності у подальшому позначали – УФІ (ультрафіолет-інактивовану) .

З метою дослідження впливу вакцини на функціональну активність лімфоцитів *in vivo* та *in vitro* використовували загальноприйнятту РБТЛ на поліклональний Т-клітинний мітоген ФГА. Експресію рецепторів до еритроцитів морської свинки на лімфоцитах мишей визначали за тестом Е-розеткоутворення [8,9].

Результати та їх обговорення.

Вплив вакцини P.aeruginosa, інактивованої УФ-опроміненням, на адаптивний імунітет.

Окрім природженого, механізм дії вакцин базується на індукції адаптивного імунітету, який виражається у специфічній протективній відповіді.

Відомо, що запуск адаптивної імунної відповіді здійснюється саме факторами природженого імунітету, передусім - активованими дендритними клітинами, які презентують антиген Т-клітинам та експресують коstimуляційні молекули, потрібні для активації необхідних клонів лімфоцитів. При цьому активаційну естафету від дендритних клітин приймають CD4⁺ Т-хелпери, які поширюють спектр клітин, що втягуються до імунної відповіді, справляючи коstimулюючу дію на В-лімфоцити, макрофаги і постачаючи ростовим фактором цитотоксичні Т-лімфоцити. Подібна схема розвитку імунної відповіді відбувається в ситуації, коли антиген діє в комплексі с PAMPs – при

інфікуванні потенційно патогенними мікроорганізмами, в тому числі і *P.aeruginosa*, до якої розроблялася нова, ультрафіолет-інактивована вакцина.

Наступним етапом дослідження ефективності УФІ вакцини була оцінка її ефективності у стимуляції Т-лімфоцитів, яка проводилася шляхом сумісного культивування дендритних клітин зі спленоцитами селезінки, як джерела останніх. На фінальному етапі у змішану культуру додавався ЛПС, після закінчення культивування визначався рівень проліферації лімфоцитів у зразках культур кожної з досліджуваних груп.

В результаті експерименту було показано, що DC тварин, імунізованих УФ-інактивованою вакциною, мають здатність до інтенсивної активації Т-лімфоцитів, яка достовірно перевищує аналогічну стимуляцію DC при застосуванні термоактивованої вакцини (табл.1), яка не перевершує цей показник в культурі лімфоцитів не імунізованих здорових (не інфікованих) тварин.

Таблиця 1. - Активуючий вплив дендритних клітин (DC) щеплених ультрафіолет-інактивованою вакциною тварин на проліферацію Т-лімфоцитів селезінки у змішаній культурі *in vitro* (M±σ)

Культури клітин			
Лімфоцити інтактних тварин	Лімфоцити заражених тварин	Лімфоцити інтактних тварин + DC імунізованих УФІ вакциною	Лімфоцити інтактних тварин + DC імунізованих ТІ вакциною
57,41±3,18	35,22±2,34*	84,34±6,28*.-**.-**	54,11±4,25**

Примітки: * - у порівнянні з контролем (лімфоцити інтактних тварин);

** - у порівнянні з лімфоцитами не вакцинованих заражених тварин;

***- відмінність від препарату порівняння, (p≤0,05).

Зіставляючи ефекторні механізми природженого (ті, що реалізуються на першій лінії захисту) і адаптивного імунітету (ті, що формуються в процесі імунної відповіді), можна помітити їх схожість, але за адаптивної відповіді

вони дещо модифікуються. І в природженому, і в адаптивному імунітеті використовується клінінг патогенів, регульований цитокінами або антитілами. Таким чином, під впливом факторів адаптивного, набутого імунітету Т-кілери/цитотоксичні клітини діють подібно до натуральних кілерів, але спектр їх мішеней обмежений специфічністю їх рецепторів, тобто Т-кілери діють більш вибірково.

Враховуючи роль Т-клітинної ланки у адаптивному імунітеті, подальші дослідження характеристик УФІ вакцини були присвячені вивченню її впливу на функціональну активацію Т-лімфоцитів селезінки експериментальних мишей. Він оцінювався за спонтанною проліферативною здатністю лімфоцитів селезінки, а також експресією рецепторів до ксеногенних еритроцитів на поверхні Т-лімфоцитів у вакцинованих тварин (табл.2).

Таблиця 2. - Активуючий вплив дендритних клітин (DC) тварин, щеплених УФІ вакциною, на проліферацію Т-лімфоцитів селезінки (M±σ)

Показники, %	Групи тварин					
	ТІ вакцина	УФІ вакцина	ТІ вакцина + зараження	УФІ вакцина + зараження	Заражені	Інтактні
РБТЛ спонт.	21,04± 3,21*	35,28± 2,18*-**	28,77± 4,04*-**	41,56± 3,24*-**	13,28± 1,04*	18,34± 1,52
Експресія рецепторів на лф.	29,4± 1,35	30,25± 1,76	37,3± 1,85*-**	48,3± 2,63*-** ***	28,7± 1,13	26,9± 1,72

Примітки: * - у порівнянні з контролем (лімфоцити інтактних тварин);

** - у порівнянні з лімфоцитами не вакцинованих заражених тварин;

***- відмінність від препарату порівняння, (p≤0,05).

Введення УФІ вакцини мишам, які пізніше були інфіковані *P.aeruginosa*, сприяло достовірному підвищенню проліферативної активності лімфоцитів селезінки – у 2,3 рази, порівняно з контролем і у 3,1 рази, ніж у не щеплених

інфікованих тварин (табл.2). Новостворена УФІ вакцина також була в 1,44 рази ефективніша, ніж термоактивована щодо дії на проліферацію Т-клітин.

Крім того, ми спостерігали в експерименті *in vivo*, що УФІ вакцина стимулює функціональну активність лімфоцитів, підвищуючи експресію рецепторів на цих клітинах в 1,8-1,7 разів порівняно з контролем та групою інфікованих незахищених мишей відповідно (табл.2).

Висновок. Таким чином, проведені на дослідних тваринах експериментальні дослідження розробленої за допомогою фотодинамічної інактивації синьогнійної вакцини свідчать про її здатність стимулювати клітинні ефектори як природженого, так і адаптивного імунітету, що само по собі вже вказує на перспективність даного способу отримання вакцинних препаратів та їх всебічного вивчення.

Список літератури:

1. Деркач С.А.,Мартинів А.В., Городницька Н.І., Куцай Н.М.,Габишева Л.С. Протективні властивості розроблених зразків фаголізатної синьогнійної вакцини (експериментальні дослідження). Аналі Мечниківського Інституту. №1. 2021 р. С. 45-49. <http://www.imiamn.org.ua/journal.htm>.

2. Gorodnitskaya N. I., Gabysheva L. N., Derkach S. A., Martynov A.V. Immunoprophylaxis of Pseudomonosis: achievements and perspectives. *Annals of Mechnikov's Institute*. м. Харків , 2018. № 2. Р. 5-15.

3. Daniel G. V., Laura S. V., Jose B. P., et al. Autovaccines for chronic urinary tract infections; ten years follow-up experience. *American Journal of Life Sciences*. 2014. №2 (6). Р. 13.

4. Giedrys-Kalemba S., Czernomysy-Furowicz D., Fijałkowski K.,Jursa-Kulesza J. Autovaccines in individual therapy of Staphylococcal infections. In pet-to-man travelling Staphylococci. *Academic Press*. 2018. Р. 253-264 .

5. Intranasal Peptide-Based FpvA-KLH Conjugate Vaccine Protects Mice From *Pseudomonas aeruginosa* Acute Murine Pneumonia. Doi 10.3389/fimmu.2019.02497. eCollection 2019.

6. Спосіб отримання вакцини для профілактики та лікування псевдомонозів: пат. 143248 Україна: МПК С12N1/04(2006.01). ґ и 2012908730; заявл. 19.07.2019; опубл. 27.07.2020, Бюл. № 14. 5 с.

7. Деркач С. А., Городницька Н. І., Романова О. А., Габишева Л. С. Функціональна активність лейкоцитів периферичної крові мишей, імунізованих синьогнійною вакциною. MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE. Proceedings of II International Scientific and Practical Conference Lviv, Ukraine 15-17 May 2022. P. 147.

8. Иммунология: Практикум / Е.У. Пастер, В.О. Овод, В.Н. Позур, Н.Е. Вихоть. – К. – Вища школа. – Изд-во при Киев. ун-те. – 1989. – 304 с.

9. Иммунология: практикум: учеб. пособие /[Ковальчук Л.В. и др.]; под ред. Л. В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М:ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 54-56.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДОНЧЕНКО В СОВРЕМЕННОЙ ДИЕТОЛОГИИ

Донченко Александра Ивановна

эксперт-диетолог, валеолог
автор ряда международных healthy-проектов
в области диетологии, эндокринологии,
руководитель общ. организации «Дніпро медичний»
г. Днепр; Украина

Малецкий Владимир Владимирович

врач-учёный, международный эксперт в сфере медицины
г. Киев

Аннотация: Профильная диетология - сравнительно новое и амбициозное направление науки о красоте и здоровье. В последнее время диетология стала ещё более популярной и востребованной, особенно в силу того, что в современном обществе наметился уверенный fashion-тренд на здоровый образ жизни (ЗОЖ), спортивное питание, фитнес, proper nutrition (ПП или рациональное питание), применение натуральных оздоровительных препаратов (натуропатия и фитотерапия) и другие популярные практики, укрепляющие жизненный ресурс.

Ключевые слова: система Донченко, диетология, правильное питание, фитотерапия, эндокринная диетология, коррекция метаболизма.

Важно отметить, что общая диетология представляет собой комплекс знаний и практик, объединённых тремя разделами и для достижения желаемых результатов в диетологической практике необходимо одновременно проводить коррекцию по каждому из них [1, с. 58].

Эндокринная диетология - раздел, который включает изучение и анализ особенностей гормонального состояния человека, а также предусматривает первичные индивидуальные рекомендации по коррекции его гормонального

профиля, то есть задача эксперта-диетолога в этом периоде ознакомления с первичными данными клиента заключается в составлении его так называемого «гормонального портрета» и если при анализе гормонов метаболической группы уже в первом приближении фиксируется их разбежность или снижение целевой активности, то можно обозначить начальные контуры в ограничении или рекомендаций по питанию: например, гормон насыщения и полноты лептин не имеет физиологического сопряжения с тиреоидными гормонами (группа гормонов, регулирующих расщепления жиров), причём данное гормональное несоответствие чаще наблюдается в период сниженной активности витамина D (в вечернее и ночное время), то индивидуальные ограничения в питании в данном кейсе коснутся включения в рацион питания жиров в послеобеденное время, а зато в утренние часы клиенту будет рекомендован приём полярных триглицеридов: полиненасыщенных жиров и фитоферментов в составе натуральных препаратов [2, с. 8].

Также эндокринная диетология включает в себя анализ конверсии гормонов в аспекте усваиваемости продуктов при нарушении обмена веществ, поскольку показатели веса зависят от соотношения гормональных групп и на эти индивидуальные особенности важно обращать внимание в назначении индивидуального меню, особенно если за конечный результат ставится коррекция показателей веса, очищение кожных покровов или Rejuvenation (процессы омоложения): например, у клиента грелин (пептидный гормон, отвечающий за чувство голода) при активности кортизола (гормона стресса) резко усиливает свою конверсию, что в свою очередь снижает процессы усваиваемости пептидных фракций. Как известно, пептиды - это строительный материал, который в организме линейно участвует в процессах выработки коллагена, эластина, гиалуроновой кислоты, из чего следует вывод, что диетологические рекомендации в данном кейсе для коррекции метаболизма обязательно должны основываться на приёме тетрады пептидных аминокислот: фенилаланин, аргинин, глицин, таурин; так, в данном случае актуальным будет

приём препарата Панкреафитам компании Примафлора [3, с. 18], куда входят вышеуказанные аминокислоты.

В разделе эндокринной диетологии особое внимание уделяется рекомендациям по настройке регуляторных процессов в сопряжении желез и лимфатической системы организма [2, с. 12], то есть анализ выведения продуктов обмена в лимфоток. Нарушение данного показателя может свидетельствовать о повышенном или высоком индексе загрязнения организма, что может являться причиной неконтролируемого ожирения или дерматоза. Например, при анализе показателей активности желез экспертом-диетологом было выявлено нарушение ферментативной связи между поджелудочной железой и печенью и, как следствие, нерасщеплённые ферментативные элементы послужили причиной жирового гепатоза, ожирения II ст. и усиленной пигментации в последние 3 года. Так, после назначения натуральных ферментативных препаратов (экстракты артишока, льна, лопуха, фенхеля, лопуха, петрушки) и коррекции индивидуального питания клиент за 2 недели диетологической курации сбросил вес до 7 %.

Показатели эндокринной диетологии можно фиксировать разными способами с помощью инструментальных исследований доказательной медицины: например, лабораторный контроль гормональной панели или применение радиологическо-контрастных методов обследования, но для более комплексной и безопасной диагностики организма в современном здравоохранении всё чаще отдают предпочтение диагностике амплитудно-частотного резонанса, с помощью которой в аспекте исследования эндокринной диетологии можно не только определить показатели гормональной линейки, но и зафиксировать соотношение гормонального звена, что в дальнейшем позволяет эксперту-диетологу назначить более точные и согласованные индивидуальные рекомендации [4, с. 4].

Следующий раздел общей диетологии, который необходимо разобрать в диалоге с клиентом имеет название клиническая диетология. Данный раздел позволяет определить влияние хронических процессов и других заболеваний на

вес, состояние кожных покровов и соединительной ткани, а также на особенности и течение ряда физиологических процессов: например, нарушение аппетита и/или стула. Анализ показателей данного раздела порой является определяющим в выборе целевых диетологических назначений и рекомендаций, поскольку в мировой практике 15-17 % кейсов проблемы лишнего веса, 10-14 % дерматитов и 65-75 % случаев нарушения усвояемости продуктов питания лежат в плоскости проблемы влияния хронических заболеваний на вышеуказанные нарушения. Естественно, в данной ситуации грамотный алгоритм назначений эксперта-диетолога будет определяющим фактором в разрешении тех нарушений, с которыми клиент обратился за консультацией. В ряде случаев при анализе показателей данного раздела эксперт-диетолог должен обратиться за консультативной помощью к врачам того профиля, в каком участке выявлено то или иное нарушение. Например, во время обследования на диагностическом амплитудно-частотном комплексе «MedBiotech» [5, с. 17] у пациента зафиксирован хронический кандидоз, который, судя по показателям линейных частот, явился основной причиной неусвояемости лактозных фракций и глютена, что стало вызывать пищевую аллергию, диарею и вздутие (метеоризм). Во время опроса клиента и изучения его показателей, эксперт-диетолог порекомендовал на время лечебного периода ограничить приём продуктов с лактозной основой, полисахаридами (являются катализатором грибковых процессов), глютенем, добавил в меню продукты с дифференцированным витамином B5 в дозировке до 6 мг/сут и продукты, богатые селеном в дозировке до 50 мкг/сут (природные регуляторы коррекции усвояемости лактозы и глютена соответственно), откорректировал питьевой режим, временной режим питания и назначил фитокурс: в данном случае следует сделать акцент на экстрактах-регуляторах цикла Кребса и натуральных гепатопротекторах, как корень гречавки, лопуха, петрушки, солодки, плоды расторопши, семя льна, цветов трёхцветной фиалки - все вышеуказанные травы объединены в фитококтейле «Бархатное прикосновение» продукции компании Примафлора [3, с. 77].

Раздел клинической диетологии также включает работу и с осложнениями постковидного синдрома (или диагноза 21/21, как его называют в современной валеологии, поскольку данное заболевание оказалось самым часто встречаемым в 21 году 21 века), диетологические рекомендации для мужского/женского здоровья и здоровья всей семьи. Другими словами, данный раздел тесно связан с догмами клинической медицины, основами физиологии и в профильных назначениях предусматривает консилиумное взаимодействие эксперта-диетолога и врача-диагноста.

Следующий этап диетологической консультации основан на принципах и рекомендациях, которые указаны в разделе под названием диетология коррекции метаболизма. Данный раздел имеет весьма широкое поле для профессиональной деятельности эксперта-диетолога, поскольку объединяет все обязательные и вспомогательные учения и практики, когда-либо применяемые в практической валеологии (науке о здоровье). Конечно же, у каждого эксперта-диетолога существуют свои алгоритмы ведения клиента и определённые маркеры, по которым выстраивается фарватер индивидуальных рекомендаций и целевых назначений, но при этом авторы доклада настоятельно рекомендуют по умолчанию включать в данный раздел нижеперечисленные ключевые нарративы и прорабатывать с клиентом следующие параграфы: принципы здорового образа жизни, причём особое внимание при этом обратить не только на вредные привычки клиента, но и на его фобии, характеристику санитарно-гигиенических условий проживания, особенности его повседневной жизни, а также вопросам режима труда и отдыха. После изучения и анализа этих данных экспертом-диетологом следует составление детального индивидуального валеологического плана-минимум, то есть список тех настоятельных рекомендаций, которые клиенту необходимо поменять в повседневной жизни для получения максимального результата: например, соблюдение графика приёма пищи строго в определённое время (чего ранее клиентом не практиковалось) или обсудить сроки избавления от той или иной вредной кулинарной привычки, которая может провоцировать или усиливать

проблему, с которой обратился клиент (например, приём мучных видов питания во время стрессовых ситуаций) и так далее. Важно отметить, что в течение приёма между консультантом и клиентом должен сложиться искренний, доверительный и проникновенный диалог - это базовые принципы любой консультативной практики и в диетологии данный постулат является одним из определяющих векторов результативности [2, с. 21]. Далее в рамках раздела диетологии коррекции метаболизма, когда уже обозначены и проанализированы все вышеуказанные показатели, начинается алгоритм расчёта индивидуального рационального питания для клиента: индексы соотношения БЖУ (белков, жиров, углеводов) в суточном питании, маркеры усваиваемости проблемных продуктовых групп, включение в меню минеральных и витаминных триггеров, аминокислот, полиненасыщенных жиров, фитосредств для регуляции метаболизма и насыщения обменных реакций, а также расчёт других физиологических показателей пищевой ценности продуктов, применяемых в современной диетологии для достижения желаемого эффекта. В контексте данного раздела также важно обсудить с клиентом такие темы, как «диетологические советы» (не рекомендации или назначения, а именно советы, что является не строго обязательным к выполнению, а желательным к исполнению или побуждающим к действию), вопросы фиторегуляции биобаланса организма (актуальность применения натуральных препаратов в профилактических и оздоровительных целях), тему детокса с использованием секретов системы У Син в мировой диетологической практике (очищение организма в соответствии с временами года) и другие направления современной диетологии, которые могут заинтересовать клиента, усилить его желание быстрее достичь желаемого результата и стимулировать к более тщательному и добросовестному выполнению тех рекомендаций и назначений, которые будут ему прописаны в консультативном заключении [4, с. 7].

Данный алгоритм работы диетолога формировался на протяжении всей профессиональной практики авторов данного доклада в странах европейского,

азиатского, африканского континента и был представлен на получение авторских прав, как «система Донченко» по имени основного автора-разработчика данной концепции. На сегодняшний день диетологическая «система Донченко» представлена во многих оздоровительных проектах в частном и государственном секторе здравоохранения различных стран [4, с. 12; 6, с.38] и становится всё более востребованной к применению в среде специалистов, занимающихся профессиональной диетологией.

Список литературы

1. В.Кучин «Волновая диетология» - Киев; 2021.
2. Доклад врача-учёного В.Малецкого «Применение основ клинической диетологии при эндокринных нарушениях» - конференция в ЮАР; Кейптаун; 2019.
3. Методическое пособие компании Примафлора - Днепр; 2021.
4. И.Заболотный «Применение «системы Донченко» в клинике Онлайн-Мед» - Киев; 2020.
5. С.В.Шелест «Основы работы на диагностическом комплексе MedBioTech» - Днепр; 2018.
6. Richard Goffman «Donchenko system in medical center «Natural Health» - Naifa, Israil; 2022.

ПРОТИДІЯ НАСИЛЬСТВУ В СІМ'Ї – ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

**Кравченко Тетяна Юріївна,
Копійка Ганна Кузьмівна,
Васильченко Лілія Вікторівна,
Папінко Роман Мар'янович,
Лотиш Надія Григорівна,
к.мед.н., доцент
Зарецька Валерія Вадимівна
асистент**

Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Насильство є однією з найбільш розповсюджених форм порушення прав людини. Проблема домашнього насильства надзвичайно важлива передусім тому, що сім'я є основою суспільства і має перебувати під особливим захистом держави. Насильство і жорстокість в сім'ї не лише руйнують гармонію і злагоду в ній, а й виступають однією з передумов злочинності в суспільстві загалом [1, с.85]. Зазвичай, найбільше страждають від насильства жінки, діти та люди похилого віку. Насильство в сім'ї або родині притаманне для багатьох держав, незважаючи на їх позитивні здобутки у законодавчій, політичній та практичній сферах. Також не можливо не звернути увагу на те, що у значній кількості країн карантин з приводу пандемії COVID-19 призвів до спалаху домашнього насильства. Це було пов'язано це з двома основними факторами: із загальною напруженістю, викликаної тривалим карантинном, і фінансовими проблемами, з якими зіткнулися зараз багато сімей [2, с.154].

Якщо казати про нашу країну, то домашнє насилля входить у четвірку найчастіших правопорушень. Це свідчить про актуальність проблеми та затребуваність її вирішення у сьогоденні [3, с.60]. Домашнє насильство в Україні – причина 100 тисяч днів госпіталізації, 30 тисяч звернень до відділів травматології, 40 тисяч викликів лікарів. Водночас, лише 10 % постраждалих

звертаються за допомогою. Домашнє насильство може мати форму, як активних дій (нанесення побоїв, знищення майна тощо), так і бездіяльності, тобто пасивної поведінки особи, коли вона не вчиняє дій, які могла та повинна була вчинити, щоб запобігти настанню шкідливих наслідків (наприклад, ненадання допомоги члену сім'ї, який перебуває у небезпечному для життя становищі) [4, с.18].

Глобальною проблемою сучасності з серйозними наслідками є жорстоке поводження з дітьми [5, с.114]. Це будь-які форми фізичного, психологічного, сексуального або економічного насильства над дитиною, зокрема домашнього насильства, а також будь-які незаконні угоди стосовно дитини, зокрема вербування, переміщення, переховування, передача або одержання дитини, вчинені з метою експлуатації, з використанням обману, шантажу чи уразливого стану дитини [6]. Захист дітей від жорстокості, попередження злочинів проти них є надзвичайно важливим, соціально значущим і актуальним завданням, вирішення якого носить міждисциплінарний характер.

На кафедрі педіатрії №3 з післядипломною підготовкою Одеського національного медичного університету проводиться суміжний цикл для лікарів-інтернів усіх спеціальностей «Протидія насильству в сім'ї», який розрахований на 6 годин і складається з 3 семінарських занять по 2 години кожне.

Головною метою курсу є поглиблення теоретичної підготовки з основних питань протидії насильства у сім'ї та удосконалення практичних навичок лікарів-інтернів щодо особливостей обстеження та лікування дітей, які постраждали внаслідок застосування насильства у сім'ї. На семінарських заняттях лікарі – інтерни знайомляться з визначенням домашнього насильства, його видами та проявами, навчаються визначати причини та працювати з наслідками жорстокого поводження з дітьми. Знайомляться з правовою базою з питань протидії насильства у сім'ї, з мережею закладів та установ, які надають необхідні послуги постраждалим особам. Особливу увагу приділяємо тому моменту, що насильство формує трагічні обставини для багатьох людей та

створює криміногенні ситуації. Акцентуємо увагу на наслідках жорстокого поводження з дітьми: створенні власної сім'ї в майбутньому, проблеми у вирішенні побутових питань, зловживання алкоголем. Лікарі-інтерни повинні розуміти, що розв'язати проблему насильства щодо неповнолітніх можна тільки у разі спільної роботи медичних працівників, педагогів, батьків і всіх дорослих, які так чи інакше причетні до виховання дітей. Треба розуміти, що вирішенні даної проблеми комплексне, з урахуванням рівня і якості надання медичної допомоги, а також ролі сім'ї, як з юридичної, так і з біоетичної точки зору.

Список літератури

1. Малиновська Т.М. Домашнє насильство: щодо змістовного наповнення терміна. Наше право № 3, 2020. С. 85-91.

2. Актуальні проблеми сімейного насильства. Колективна монографія під загальною редакцією професора Т.О. Перцевої, професора В.В. Огоренко. – 2021. – 188 с.

3. Бакаїм М.В. Доосвід зарубіжних країн у подоланні насильства в сім'ї. Європейські перспективи № 1, 2021. С. 60-68.

4. Запобігання та протидія домашньому насильству : Інформаційні матеріали для фахівців, які працюють з дітьми та молоддю в громадах. – К.: Держ. ін-т сімейної та молодіжної політики, 2018. – 32 с. Сер. «Бібліотека «Молодіжного працівника». Кн. 5.

5. И.П. Пасечник, Л.М. Пасиешвили, Ф.Ш. Джурабаева. Биоэтические аспекты синдрома жестокого обращения с детьми на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи. Перинатология и педиатрия 4(52). – 2012. С. 114-116.

6. Стаття 1 Закону України «Про охорону дитинства».

ТЕРАПЕВТИЧНА СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ТРИВАЛОЮ ЕСЕНЦІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З КОМОРБІДНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ ТА ОЖИРІННЯМ

Шапаренко Олександр Володимирович,

асистент

Кузьминська Анастасія Валеріївна,

Чаплигіна Дарина Ігорівна

Студенти

Харківський Національний Медичний Університет

м. Харків, Україна

Вступ. Рівень по контролю артеріального тиску (АТ) на сьогодні є вкрай незадовільним у пацієнтів з гіпертонічною хворобою в усьому світі. Лікування есенціальної гіпертензії (ЕГ) переважно включає добре відомі препарати з п'ятих основних класів препаратів: інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (ІАПФ), блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА), діуретики, блокатори кальцієвих каналів (БКК) та b-адреноблокатори.

Довгострокові проспективні дослідження показали, що пацієнти з артеріальною гіпертензією не отримували ефективної монотерапії і потребували в середньому в двох або трьох препаратах для адекватного контролю.

Таким чином, річ йде не про так звану терапію першої ланки, а про вирішення питання пошуку ефективної стратегії у таких (поліморбідних) пацієнтів з ЕГ, які пережили неефективність лікування і погано контролюваний артеріальний тиск, незважаючи на призначену терапію.

Мета дослідження. знайти оптимальну медикаментозну терапію для пацієнтів із тривалою есенціальною артеріальною гіпертензією, пов'язаною з цукровим діабетом 2-го типу та ожирінням, а саме порівняння стратегії фіксованої комбінації гіпотензивних препаратів зі стратегією нефіксованої комбінації.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження включено 87 пацієнтів з ЕГ, ЦД2 та ожирінням. Були сформовані дві групи: 1-ша група — 41 пацієнт отримував антигіпертензивну терапію у вигляді нефіксованої комбінації препаратів («multi-pill») периндоприлу, індапаміду та амлодипіну; 2-га група — 46 пацієнтів, які отримували ті ж препарати, але у фіксованій комбінації («одиначні таблетки»).

У дослідженні комбінації есенціальної гіпертензії із ЦД2 та ожирінням потребувало застосування антидіабетичної та гіполіпідемічної терапії в доповнення до антигіпертензивної терапії. Застосовували метформін або, при необхідності, комбінацію метформіну з гліклазидом і аторвастатином або розувастатином. Пацієнтам із стабільною ішемічною хворобою серця (ІХС) назначали ацетилсаліцилову кислоту. Таким чином, стратегія лікування заключалася в нормалізації артеріального тиску і рівня глюкози крові, зниження загального холестерину і тригліцеридів і включала дієту, спрямовану на зниження ваги.

Результати та обговорення. Виявлено наступний результат дослідження, за результатами лікування фіксованою комбінацією гіпотензивних препаратів із значним зниженням частоти відвідувань лікаря: відносний ризик (ОР) — 1,27 (95% ДІ: 1,01–1,61), $p = 0,045$, а відношення шансів (OR) — 3,10 (95% ДІ: 1,05–9,13), $p = 0,04$. Це свідчить про те, що пацієнти, які отримували комбінацію фіксованих доз, рідше зверталися до лікаря зі скаргами. Пацієнти, які отримували одну таблетку, рідше потрапляли в групу прогресування (погіршення), на відміну від нефіксованої комбінації з кількома таблетками: ОР — 1,37 (95% ДІ: 1,02–1,84), $p = 0,03$; АБО — 2,91 (95% ДІ: 1,12–7,59), $p = 0,03$.

Таким чином, прийом фіксованих комбінацій (інгібіторів АПФ - периндоприл, діуретиків - індапамід і блокатор кальцієвих каналів - амлодипін) разом з антигіперглікемічною терапією (метформін або комбінація метформіну та гліклазиду) та рекомендації, щодо зміни образів життя були значно кращими на відміну нефіксованим комбінаціям гіпотензивних препаратів.

Висновок. Потрійна комбінація однієї таблетки має значну перевагу порівняно зі схемою прийому кількох таблеток у пацієнтів з артеріальною гіпертензією, які важко піддаються лікуванню есенціальній гіпертензії із ЦД2 та ожирінням. Потрійна комбінація з фіксованою дозою призводить до значно швидкого досягнення контролю артеріального тиску у таких пацієнтів.

УДК 611.423.011013:611.2/611.6

**РІЗНОВИДИ КЛІТИН МЕЗЕНХІМИ ТА ЇХ ЦИТОДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ЗА
ДАНИМИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ
ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

Шевченко Олена Олександрівна

д. мед. н., професор

Левон Марія Михайлівна

к. мед. н., доцент

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця

Назар Павло Степанович

д.мед.н., професор

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Левон Володимир Федорович

к.х.н., с.н.с.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

Анотація: за допомогою методів трансмісійної електронної мікроскопії визначені різновиди мезенхімних клітин, які визначаються на ранніх стадіях ембріогенезу людини. За особливостями будови та за даними морфометрії виділені зірчасті, веретеноподібні та перехідні типи клітин мезенхіми, які в подальшому диференціюються у різні типи клітин.

Ключові слова: клітини, мезенхіма, протокапіляри, цитодиференціація пренальний онтогенез.

На ранніх стадіях ембріогенезу людини (4-5 тиждень пренатального онтогенезу) мезенхіма, що оточує закладки органів, утворена поліморфними клітинами, серед яких за даними ультраструктурного аналізу можна виділити зірчасті, веретеноподібні клітини та перехідні типи клітин.

Найбільш чисельні зірчасті мезенхімацити, які розташовані дискретно та нерегулярно. Зірчастим мезенхімацитам притаманні невелике за розмірами тіло неправильної округлої форми і чисельні цитоплазматичні відростки різної форми і розмірів. Відростки можуть відходити від тіла клітини на значну

відстань..Чисельні відростки обумовлюють значну звивистість контуру клітини, про що свідчить низький показник фактора форми клітини. Зірчасті мезенхімацити містять округлі або овальні ядра. Хроматин рівномірно розташований в каріоплазмі. В ядрі визначається 1-2 ексцентрично розташованих електроннощільних ядерця. Ядро оточено вузьким обідком цитоплазми, в якій знаходяться чисельні органели: мітохондрії, фрагменти зернистої ендоплазматичної сітки, рибосоми, елементи комплексу Гольджі. Мітохондрії невеликих розмірів з щільно розташованими крістами, які занурені у електроннощільний матрикс. Зерниста ендоплазматична сітка утворена вузькими каналцями, що заповнені електроннопрозорим вмістом. На мембранах каналців зернистої ендоплазматичної сітки розташовані чисельні рибосоми. Елементи комплексу Гольджі розвинуті слабо і являють собою групи дрібних пухирців і вузьких пластин. В основі цитоплазматичних відростків досить часто розташовані мітохондрії, рибосоми і фрагменти ендоплазматичної сітки. В цитоплазмі також зустрічаються лізосоми, ліпідні краплі ,гранули глікогену, а також окремі мікропіноцитозні везикули. За допомогою цитоплазматичних відростків мезенхімні клітини контактують між собою. Відростки зірчастих мезенхімацитів поділяють інтерстиціальний простір на відсіки (компартменти) різної форми і розмірів. Інтерстиціальні відсіки мають досить складу конфігурацію і, як правило, контактують між собою. Саме інтерстиційні відсіки, що обмежені відростками зірчастих мезенхімацитів, формують шляхи до судинної мікроциркуляції. Імовірно, зірчасті мезенхімацити є джерелом утворення клітин сполучної тканини, в першу чергу фібробластів. В зонах клітин зірчастих мезенхімацитів визначається поступове утворення інтерстиціального матриксу і тонковолокнистих структур. Вже на 4-5 тижні ембріогенезу в інтерстиціальних компартментах, обмежених зірчастими мезенхімацитами, виявляються тонковолокнисті структури і дрібні скупчення речовини середньої електронної щільності., які концентруються біля тіла клітини або її відростків. Таким чином, зірчасті мезенхімацити починають продукувати компоненти міжклітинного матриксу і сполучнотканинні волокна.

Веретеноподібні клітини мають подовжену форму. Від витягнутого тіла клітини, переважно від його кінців, відходять малочисельні широкі і короткі цитоплазматичні відростки. Веретеноподібні мезенхімні клітини більш великі за розмірами, в порівнянні із зірчастими мезенхімацитами. Про це свідчать більш високі показники площі профілю клітини. Однак, довжина контуру веретеноподібних клітин менша, ніж відповідний показник у зірчастих мезенхімацитів. Це можна пояснити меншою кількістю відростків веретеноподібних мезенхімацитів. Веретеноподібним мезенхімацитам притаманне витягнуте ядро, довга вісь якого співпадає із довгою вісю клітини. Визначається тенденція до маргінальної концентрації хроматину. 1 – 2 електроннощільних ядерця розташовані ексцентрично. Ядро оточено вузьким обідком цитоплазми. В цитоплазмі клітини розташовані органели: мітохондрії, фрагменти зернистої ендоплазматичної сітки, елементи комплексу Гольджі, рибосоми. В порівнянні із зірчастими мезенхімацитами, веретеноподібні клітини містять меншу кількість мітохондрій і фрагментів зернистої ендоплазматичної сітки. Однак, в веретеноподібних клітинах мезенхіми мітохондрії мають більші розміри, фрагменти зернистої ендоплазматичної сітки утворені системою більш широких і довгих каналців. Про це свідчать більш високі показники сумарної площі мітохондрій і фрагментів зернистої ендоплазматичної сітки. Комплекс Гольджі утворений дрібними пухирцями і вузькими пластинками. Рибосоми розташовані дифузно або об'єднуються у полісомальні комплекси. В цитоплазмі визначаються гранули глікогену, які схильні до злиття з утворенням великих конгломератів; визначаються мало чисельні ліпідні краплі, лізосоми, мікропіноцитозні везикули. Веретеноподібні клітини мають короткі і товсті цитоплазматичні відростки, в цитоплазмі яких визначаються мітохондрії, фрагменти зернистої ендоплазматичної сітки, рибосоми. Досить часто відростки закінчуються булавоподібними розширеннями, в яких визначаються мікропіноцитозні пухирці і мультівезикулярні комплекси. За допомогою відростків веретеноподібні мезенхімацити контактують між собою. В ділянках з'єднання визначаються

щільні контакти або мембрани сусідніх клітин наближаються одна до одної і формуються вузькі міжклітинні щілини, які заповненні електроннопрозорим вмістом. Веретеноподібні мезенхімацити мають тенденцію до агрегації з утворенням неправильної форми клітинних тяжів.

На 4-5 тижні ембріонального розвитку в зонах агрегації клітин мезенхіми веретеноподібної форми визначаються процеси первинного ангиогенезу – спостерігається виникнення первинних мікросудин типу протокапілярів. Первинні мікросудини типу протокапілярів формуються унаслідок каналізації міжклітинних щілин, обмежених клітинами веретеноподібної форми. Каналізація відбувається за рахунок розширення інтерстиціальних щілин між веретеноподібними клітинами та їх відростками. Інтерстиціальні канали також можуть утворюватися за рахунок обмеження і наступного замкнення відростка і тілом кліни визначеного інтерстиціального простору. Досить часто в просвіті розгалужених інтерстиціальних каналах в зонах агрегації мезенхімних клітин веретеноподібної форми визначаються клітини крові. На поперечних зрізах інтерстиціальні канали з форменими елементами крові мають вигляд кров'яних острівців. В зонах агрегації мезенхіми веретеноподібної форми процеси формування інтерстиціального матриксу і волокнистих структур не відбуваються. Пому на ранніх стадіях первинного ангиогенезу в просвіті інтерстиціальних каналів в зонах агрегації веретеноподібних клітин розташовані або формені елементи крові, або електроннопрозорий вміст. В просвіті інтерстиціальних каналів в зонах розташування зірчастих мезенхімацитів розташовані тонковолокнисті структури і речовина середньої електронної щільності.

Інтерстиціальні відсіки, які обмежені відростками і тілами клітин мезенхіми, утворюють основні транспортні комунікації системи досудинної циркуляції. В інтерстиціальних відсіках відбувається ультрациркуляція рідкої фази інтерстиціального матриксу у визначеному напрямку, імовірно

обумовленому метаболічним градієнтом, який виникає між дискретними тканинними мікрорегіонами, анізотропними властивостями інтерстиціального гелю і гетерохронієй формування волокнистих структур. По мірі формування сполучнотканних волокон вздовж них також утворюються шляхи тканинної ультрациркуляції. Значення тканинної ультрациркуляції зберігається в період судинної циркуляції – в пре-і постнальній період життя. Система тканинної ультрациркуляції перетворюється на систему інтерстиціального транспорту, яка забезпечує безпосередню доставку різних субстратів структурним компонентам органів.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

UDC 615.12

THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL INDUSTRY ON MODERN LIFE

**Pazyniuk Anna Yuriivna,
Kliuiko Anastasiia Anatoliivna**
Assistants
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Annotation: The history of the development of pharmaceuticals goes back to the times of primitive people. At the initial stages of the birth of medicine, individuals crushed or crushed parts of plants and animal organs, mineral compounds, and food products in the form of extracts, infusions, juices, and decoctions served as "medicines". However, even today, the journey of a chemical compound from the laboratory to the hands of patients who need it can take more than 10-15 years and require considerable costs. Pharmaceutical companies are constantly striving to develop new innovative treatments that improve and simplify our lives. Therefore, we decided to consider the main contributions of pharmacy, in particular pharmaceutical companies, to the lives of patients, society, and the life sciences industry.

Key words: medicines, pharmacy, pharmaceutical factories.

1. Timely treatment increases the length of human life.

The pharmaceutical industry has contributed significantly to increasing the life expectancy of men and women around the world. Pharmaceutical advances accounted for 73% of the total increase in life expectancy between 2000 and 2009 in 30 developing countries, according to data from the US Institute for Health Metrics and Evaluation at the University of Washington. Statistics show that in 1900, the average life expectancy in Ukraine was only 36 years, and thanks to the improvement of the

quality of treatment and achievements in the field of drug production, it has more than doubled, and today it is an average of 72 years[1, p.73].

2. Industry strives to eradicate the disease.

Eliminating diseases is the ultimate goal in the evolution of treatments, as this will facilitate the solution of socio-economic problems and benefit ecosystems on a global scale. The eradication of infectious diseases is not something that happens every day. To date, the World Health Organization has called two viral diseases officially eradicated - smallpox and rinderpest. Eradication is exceedingly difficult because it requires vaccination and a global effort, but the result is worth it.

3. Reduction of pain and suffering.

Medicines to eliminate pain play a principal role in the treatment because they help to relieve discomfort. According to World Health Organization studies, patients who live with constant pain are 4 times more likely to suffer from depression and anxiety than those who do not have these symptoms.[2, p.60] By providing the public with medicines to eliminate pain and other side effects, pharmaceutical companies improve the quality of patients' life, giving them the freedom to live more comfortable and fulfilling lives.

4. Pharmaceutical companies stimulate the world economy.

Drug development and research are exceedingly expensive businesses. Pharmaceutical companies make attempts to create quality drugs, often facing consumer mistrust. However, the world economy still depends on a living, healthy and able-bodied population. Healthy children are more prone to productive learning, which contributes to their development and growth. The excellent well-being of adults ensures that they can fully guarantee their productivity and contribute to economic development, avoiding sick leave. Therefore, to assess the importance of pharmaceutical companies, it is necessary to consider not only the direct impact on the healthcare industry but also the integral contribution to the economic growth of both an individual state and the whole world[3, p.45].

5. Reducing the length of stay of patients in the hospital.

Many conditions that previously required invasive treatment and surgery are being treated with medication now. In summary, faster discharge of patients who are not at risk outside the hospital reduces the pressure on the health care system and medical professionals[4].

6. Provision of jobs for specialists in various fields.

The acute need for highly qualified and educated specialists is growing every day. The biopharmaceutical industry provides millions of jobs worldwide for professionals in many areas, including research, technical support, and manufacturing.

In general, pharmaceutical companies play a significant role in helping society. Not only do they help save our lives, but they also create fulfilling jobs and fuel the global economy.

References:

1) Roy Otten, Chung Jung Mun, Thomas J. Dishion, «The social exigencies of the gateway progression to the use of illicit drugs from adolescence into adulthood», *Addictive Behaviors*, pp. 144-150, (2017).

2) Louisa Degenhardt, Wayne Hall, «Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease», *The Lancet*, pp. 55-70, (2012).

3) Urias, E., «The Contribution of the Pharmaceutical Industry to the Health Status of the Developing World», *International Business & Management (International Business and Management, Vol. 33)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 41-67, (2017).

4) Ukrainian Pharmaceutical & Healthcare Industries Overview. Available at: <https://upharma-c.com>

CHEMICAL SCIENCES

УДК 536.632

ВИКОРИСТАННЯ ВЕКТОРНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ БАЛАНСУВАННЯ ХІМІЧНИХ РІВНЯНЬ

Козуб Павло Анатолійович,

к.т.н., доцент

Харківський національний університет радіоелектроніки

Мірошніченко Наталія Миколаївна

к.т.н., доцент

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Лук'янова Вікторія Анатоліївна,

к.пед.н., доцент

Харківський національний університет радіоелектроніки

Козуб Світлана Миколаївна,

к.т.н., доцент

Харківський національний медичний університет

Мігунов Володимир Лаврент'євич

Заступник директора

Художня школа Харківської міської ради

м. Харків, Україна

Анотація: Показано, що використання векторного підходу дозволяє наглядно відображати хімічні взаємодії і розробити надійний, універсальний, наглядний, простий та ефективний універсальний алгоритм розрахунків стехіометричних коефіцієнтів для хімічних реакцій, який не має обмежень як за кількістю елементів, так і за кількістю реагентів. Встановлено, що такий алгоритм дозволяє отримувати набір рішень у вигляді мінімального набору лінійно незалежних хімічних рівнянь. Наведено приклади використання алгоритму для розрахунків системи збалансованих рівнянь реакцій трьох різних за складністю хімічних систем.

Ключові слова: хімічні реакції, рівняння, балансування, стехіометричні коефіцієнти, вектори, алгоритм розрахунків.

Поняття хімічної реакції, хімічного рівняння, його рішення є одним із ключових моментів сучасної хімії.

Пошук стехіометричних коефіцієнтів є одним із перших кроків при навчанні основам хімії і для більшості учнів та викладачів спочатку здається досить простим завданням [1-3].

Дійсно, прості хімічні рівняння можуть бути збалансовані майже інтуїтивно без використання особливо складних математичних методів, але хімічні рівняння для окиснювально-відновлювальних процесів, для процесів з іонами вже потребують більш складних методів розрахунків [4-6]. Причому, навіть вони не гарантують правильне або єдине рішення.

На сьогоднішній день ця хімічна задача зводиться до рішення системи лінійних рівнянь, які формуються з умов матеріального балансу. Це з одного боку дозволяє використовувати універсальні математичні методи, але з іншого призводить до нехтування простими хімічними закономірностями [7-9].

Як було показано нами раніше, вектора у багаторозмірному просторі хімічних елементів можуть наглядно відображати хімічні взаємодії, а тому і можуть надати надійний, універсальний, наглядний і простий інструмент для роботи з ними [10-12].

Так, графічно, задача балансування хімічних реакцій може бути зведена до задачі збігу кінцевих точок суми різних наборів векторів багатовимірного елементного простору.

Як і для хімічної реакції, кожен з таких наборів не може мати однакові вектори, а також їх кількість може бути тільки позитивним числом (для класичної хімії - цілим позитивним).

Це корінним чином відрізняє цей підхід від традиційного рішення систем лінійних рівнянь, які дозволяють рішення з від'ємними коефіцієнтами.

Використання багатовимірних векторів також призводить до ще одного важливого висновку - можливості спрощення рішення при використанні проєкцій та розрізів простору.

Важливою особливістю цього підходу є те, що кількість векторів є цілою не від'ємною величиною, це призводить до кінцевої кількості рішень, які обмежені складністю хімічної системи.

Так, очевидним є те що будь яка проєкція загального рішення буде також мати рішення. Саме тому загальними рішеннями будуть такі які будуть мати рішення у всіх проєкціях (для всіх елементів). І навпаки, якщо немає рішення хоча б у одній з проєкцій (хоча б для одного елементу), то рішення не існує і для загальної хімічної системи.

Такий підхід дозволив розробити простий, але ефективний універсальний алгоритм вирішення хімічних рівнянь.

1. Задається початковий набір реакцій, що включає всі сполуки, і не менший ніж кількість сполук.

2. Методом лінійної комбінації рівнянь отримується набір реакцій збалансованих тільки за одним елементом.

3. Реакції які не можуть бути збалансовані виключаються з розгляду.

4. Повторюються пункти 2 та 3 для інших елементів.

В результаті, при відсутності рішень збалансованих реакцій не буде взагалі. При наявності декількох рішень кількість реакцій буде більше однієї. При наборі первинних реакцій тільки з одним реагентом результатом є незалежні реакції, комбінація яких дає весь набір кінцевих продуктів.

З математичної точки зору алгоритм розрахунків може бути описаний, як перелік операцій з векторами та матрицями на їх основі:

1. Кожну сполуку реакційної суміші представляють у вигляді вектору у багатовимірному елементному просторі

$$\vec{c} = \{e_1, e_2, e_3, \dots, e_i\}$$

i - кількість елементів у реакційній системі;

e_i - кількість атомів елементу у сполуці.

2. Формується вектор реагентів та продуктів реакції, які беруть участь у хімічній взаємодії

$$\bar{s} = \{c_1, c_2, c_3, \dots, c_j\}$$

j - кількість сполук у реакційній системі.

3. Задається кількість реагентів та кількість продуктів реакції у вигляді векторів для кожної із сполук. При відсутності відповідної сполуки в переліку, кількість її приймають нульовою.

$$\bar{r} = \{n_1, n_2, n_3, \dots, n_j\}$$

$$\bar{p} = \{n_1, n_2, n_3, \dots, n_j\}$$

4. З цих двох векторів формується вектор напрямку реакції, необхідний для формування початкового набору реакцій

$$\bar{k} = \bar{r} - \bar{p}$$

5. Для початкової реакції ненульове значення стехіометричних коефіцієнтів задається тільки для одного із реагентів

$$o = \{0, n_m, 0, \dots, 0\}, 1 \leq m \leq j$$

m - індекс реагенту, який бере участь у реакції.

6. Таким чином, формується вектор початкових реакцій з значеннями стехіометричних коефіцієнтів для кожного з реагентів

$$w = \{o_1, o_2, o_3, \dots, o_j\}$$

7. Розраховується значення відхилення матеріального балансу для кожної з початкових реакцій i для кожного з елементів

$$s \times o_m = \{d_{m1}, d_{m2}, d_{m3}, \dots, d_{mi}\}, 1 \leq l \leq i$$

m - індекс реакції в загальному переліку реакцій;

l - індекс елементу, для якого розраховується відхилення від балансу.

8. Починаючи з першого елементу, створюється вектор відхилень для кожної із реакцій, який дозволяє відібрати збалансовані за цим елементом реакції або знайти коефіцієнти для нового рішення

$$D_m = \{d_{1l}, d_{2l}, d_{3l}, \dots, d_{jl}\}$$

9. При наявності відхилення від балансу ($d_{xl} \neq 0$) проводиться пошук другої реакції з відхиленням від балансу, але з іншим знаком відхилення і розраховується новий набір стехіометричних коефіцієнтів, як сума векторів-реакцій. Така сума автоматично відповідає нульове відхилення матеріального балансу для даного елемента

$$o_z = o_x \cdot |d_{yl}| + o_y \cdot |d_{xl}|$$

10. Після перевірки всіх реакцій на можливість балансування згідно п.7, викреслюються реакції з ненульовим значенням балансу із переліку реакцій та розраховується матеріальний баланс для оновленого переліку реакцій для наступного елемента (повторюються п.5-7).

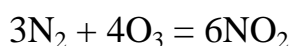
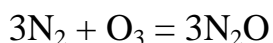
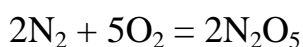
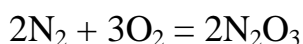
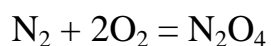
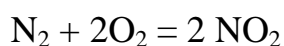
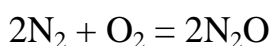
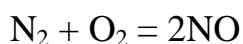
11. В результаті розрахунків залишається перелік збалансованих реакцій. При неможливості рішення реакцій в переліку не залишається.

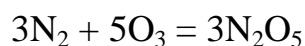
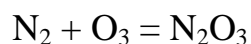
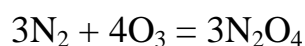
Особливістю даного алгоритму є можливість його використання для реакцій будь-якої розмірності та отримання набору можливих рішень для складних реакцій.

В якості ілюстрації використання векторного підходу можна привести розрахунок стехіометричних коефіцієнтів для можливих хімічних рівнянь в системі Кисень - Нітроген, яка складається з 9 сполук на основі 2х елементів:

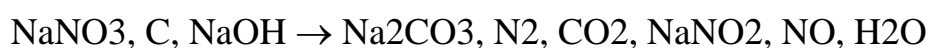


в результаті розрахунків можливо існування 12 незалежних реакцій між реагентами

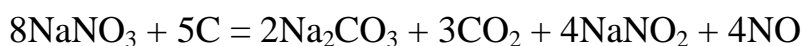
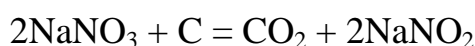
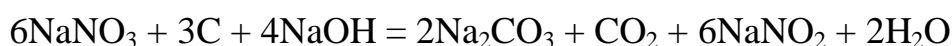
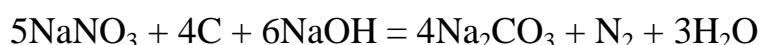
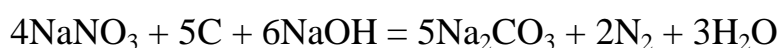
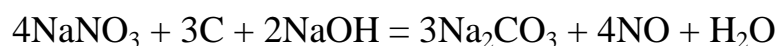
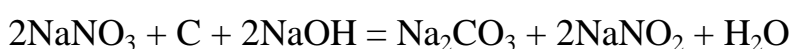




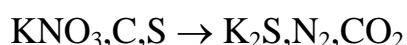
Більш складною є хімічна система, яка створюється в процесі лужного окиснення графіту. Вона складається з трьох початкових реагентів і передбачає можливе утворення 6 продуктів реакції



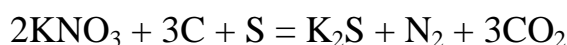
після розрахунків отримуємо 14 незалежних хімічних рівнянь, 10 з яких протікають з участю всіх трьох початкових реагентів



Ще одним прикладом розрахунків може бути відомий всім процес горіння димного пороху, в якому всього 3 початкових реагенти. Якщо обмежити кількість продуктів реакції всього трьома речовинами,



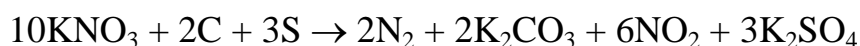
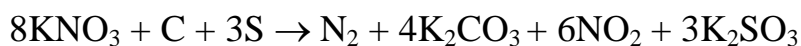
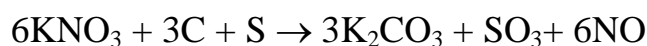
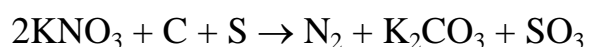
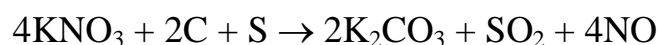
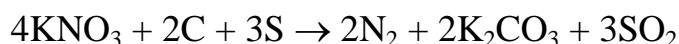
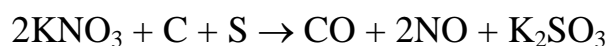
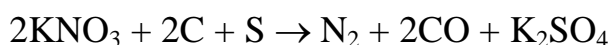
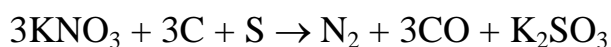
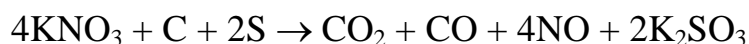
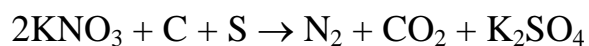
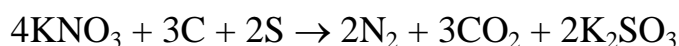
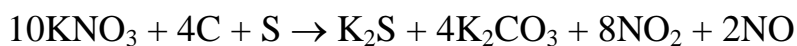
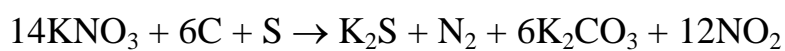
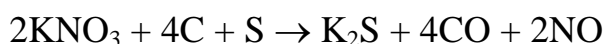
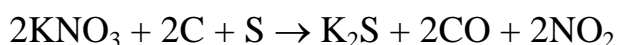
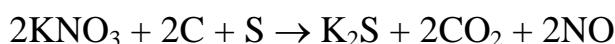
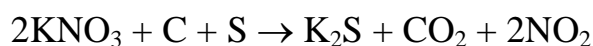
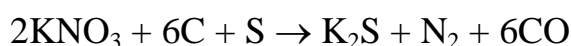
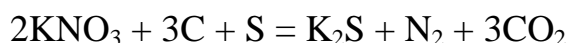
то можливо лише одне хімічне рівняння

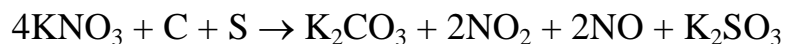
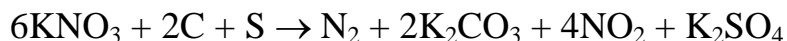
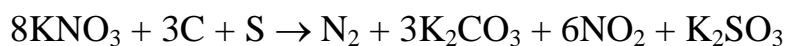


але враховуючи можливість утворення продуктів реакції з іншими ступенями окиснення Сірки, Нітрогену та Вуглецю можна розраховувати як мінімум на ще 9 додаткових речовин

$\text{KNO}_3, \text{C}, \text{S} \rightarrow \text{K}_2\text{S}, \text{N}_2, \text{CO}_2, \text{CO}, \text{K}_2\text{CO}_3, \text{SO}_2, \text{SO}_3, \text{NO}_2, \text{NO}, \text{KNO}_2, \text{K}_2\text{SO}_3, \text{K}_2\text{SO}_4$

В результаті, після розрахунків за запропонованим алгоритмом знаходимо 86 можливих хімічних реакцій між реагентами, з яких 25 включають всі початкові реагенти.





Слід зазначити, що аналіз реакцій показує, що при деяких співвідношеннях реагентів питома кількість газоподібних продуктів може бути більша за основну реакцію.

Таким чином, на основі векторного підходу для опису хімічних систем було розроблено алгоритм розрахунків стехіометричних коефіцієнтів для хімічних реакцій, який не має обмежень щодо розмірів як за кількістю елементів, так і за кількістю реагентів. Встановлено, що такий алгоритм дозволяє отримувати набір рішень у вигляді мінімального набору лінійно незалежних хімічних рівнянь. Наведено приклади використання алгоритму для трьох різних за складністю хімічних систем.

Список літератури

1. Берг Л. Г. Способы подбора коэффициентов в химических уравнениях / Берг Л. Г., Громаков С. Д., Зороацкая И. В., Аверко-Антонович И. Н. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1959. -148 с.
2. Zeggeren, V. F.; Storey, S. H. The Computation of Chemical Equilibria, Cambridge Univ. Press, London, 1970
3. W. L. Yaroch, Student understanding of chemical equation balancing, J. Res. Sci. Teach., 22 (1985), pp. 449-459.
4. Smith, W. R.; Missen, R. W. Chemical Reaction Equilibrium Analysis: Theory and Algorithms, Wiley, New York 1982.
5. Степанов Н. Ф. Методы линейной алгебры в физической химии / Степанов Н. Ф., Ерлыкина М. Е., Филиппов Г. Г. - М.: Изд-во МГУ, 1976. - 362с.
6. Gabriel, C.I. and Onwuka, G.I. (2015) Balancing of Chemical Equations Using Matrix Algebra/ Journal of Natural Sciences Research , 3, pp.29-36.

7. Risteski, I. B., 2009. "A new singular matrix method for balancing chemical equations and their stability." *Journal of the Chinese Chemical Society*, vol. 56, pp. 65-79.
8. Thorne, Lawrence R. (2010). "An Innovative Approach to Balancing Chemical-Reaction Equations: A Simplified Matrix-Inversion Technique for Determining the Matrix Null Space". *Chem. Educator*. 15: 304–308. arXiv:1110.4321
9. Risteski, I.B. (2012). A new algebra for balancing special chemical reactions, *Chemistry: Bulg. J. Sci. Educ.*, 21, 223-234
10. Використання векторів для проведення та наглядного представлення стехіометричних розрахунків у хімії/ Козуб П.А., Козуб С.М., Бердо Р.В., Печерська В.І., Романов М.Д. / Актуальні проблеми сучасної хімії: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців , 20-22 квітня 2017р. – Миколаїв: НУК, 2017. - 41-43 с.
11. Козуб П.А., Козуб С.М., Присяжний О.В.. Вдосконалення стехіометричних методів аналізу складних хімічних систем / *Science and society. Proceedings of the 9th International conference. Accent Graphics Communications & Publishing. Hamilton, Canada. 2019. Pp. 1095–1105*
12. P. Kozub, V. Lukianova, S. Kozub Vector approach for modeling, research and optimization of complex chemical systems. Abstracts of international conference of natural sciences and technologies (ICONAT-2021). Turkish Republic of Northern Cyprus. 18-20 AUGUST 2021 . P. 28.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 66.047

STUDY OF THE INFLUENCE OF GLUCOSE AS A STRUCTURING ADDITIVE ON THE KINETICS OF DRYING OF LECITHIN AQUEOUS SOLUTIONS

Avdieieva Lesia,

Doctor of Technical Sciences,
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher

Turchina Tetiana

Candidate of Technical Sciences (Ph.D.),
Senior Scientific Researcher, Senior Researcher

Makarenko Andrii,

Candidate of Technical Sciences (Ph.D.), Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Abstract The article examines the drying kinetics of drops of a 5% solution of lecithin with glucose as a structuring additive at different ratios of components and different temperature regimes. It was established that the rational drying temperature for these products is $T_p=180^{\circ}\text{C}$, but the use of glucose is not enough to strengthen the structure of the dried lecithin particles.

Key words spray drying, glucose, lecithin, structuring additive, drying thermogram.

Introductions. The active industrialization of developed countries leads to the deterioration of the ecology of large cities and the development of serious and incurable diseases even in newborn children, which requires the use of more and more effective products to support many functions of the body of different ages people and to improve their health. Therefore, in the modern world, more and more

attention is being paid to products and nutritional supplements made from natural plant materials without all kinds of chemical additives.

One of these unique food products and supplements is lecithin, the properties of which are difficult to overestimate. The dry powder form of lecithin has many advantages, including long shelf life and ease of use.

The spray drying method of products rich in biologically active substances has proven to be the most effective and modern. The effectiveness of the method is determined by the ability to control the process and characteristics of the obtained powder and the short duration of the thermal exposure process, which is counted by a few seconds of the droplets staying in the spray torch with moisture evaporation. At the same time, the temperature of the drop is close to the temperature of a wet bulb (45-50°C). [1, 2].

Literature review. Lecithin, which contains a unique complex of valuable and useful substances for the human body: vitamins, minerals, Omega-3, Omega-6, Omega-9 acids, iron, zinc, choline, vitamin B4, E, K, ensures the stable functioning of all organs and systems at the cellular level. It participates in the transport of useful substances and microelements in tissues and organs, including intrauterine development of the fetus, and promotes cell regeneration and normalization of the balance of fats and minerals [3, 4].

As an emulsifier, surface-active reagent, and a powerful natural antioxidant of plant origin, lecithin has gained significant demand in the food and confectionery industry, in cosmetology and pharmacology, medicine, veterinary medicine, agriculture, and forestry [4, 5, 6].

As our previous studies showed, aqueous solutions of lecithin as objects of spray drying, regardless of the content of dry substances, exhibit properties characteristic of colloidal solutions [7]. Significant resistance accompanies their dehydration to the diffusion process of moisture transfer from the highly viscous plastic shell, which immediately forms on the surface of the drying droplets, which reduces the drying efficiency. After dehydration, such drops are in a viscoplastic state and exhibit adhesive properties, which requires the search for structuring additives to

strengthen the structure of dried drops (particles), which is necessary for improving the structural and mechanical characteristics of the powder during spray drying and avoiding adhesion in the dryer chamber.

In spray drying technologies of secondary products of milk processing and other products, glucose is used as a structural additive [1, 2]. Its influence on the drying process of lecithin solutions and the physical state of dried droplets (particles) should be studied in the conditions of the model system "droplet-vapor-gas environment" on the experimental stand in the flow of the coolant.

Aim of the work. To investigate the kinetic characteristics of the process of dehydration of drops of aqueous solutions of lecithin with the introduced carbohydrate structuring additive - glucose and its effect on the physical state of dried drops (particles).

Materials and methods

Research materials: aqueous solutions of lecithin, liquid food glucose.

An experimental stand for studying the drying kinetics of single drops of liquid systems in the model system "droplet-vapor-gas environment" in the flow of a heated coolant [2]. The size of the drops hanging on the junction of the thermocouple was $\delta_0 \approx 1.5 \cdot 10^{-3}$ m, and the velocity of the coolant was 0.5 m/s.

The mass fraction of dry substances was determined according to DSTU 7804:2015 Fruit and vegetable processing products. Methods of determination of dry substances or moisture.

Results and discussion. The study of the drying kinetics of drops of a 5% solution of lecithin with the introduced carbohydrate structuring additive - glucose - in different ratios of components was carried out at $T_p = 140, 160, 180^\circ\text{C}$. The amount of glucose introduced into the 5% solution of lecithin was: 2.5% ($C_o = 7.5\%$ with a ratio of components of 2:1), 5% ($C_o = 10\%$ - 1:1), 10% ($C_o = 15\%$ - 1:2) and 20% ($C_o = 25\%$ - 1:4).

Thermograms of drying drops of lecithin solutions with glucose are shown in Fig. 1. The process of their drying takes place exclusively in the stage of crust formation under the conditions of a monotonous increase in the temperature of the

drops up to the critical point kp.2 as a result of the gradual formation of a solid phase on the surface of the drop.

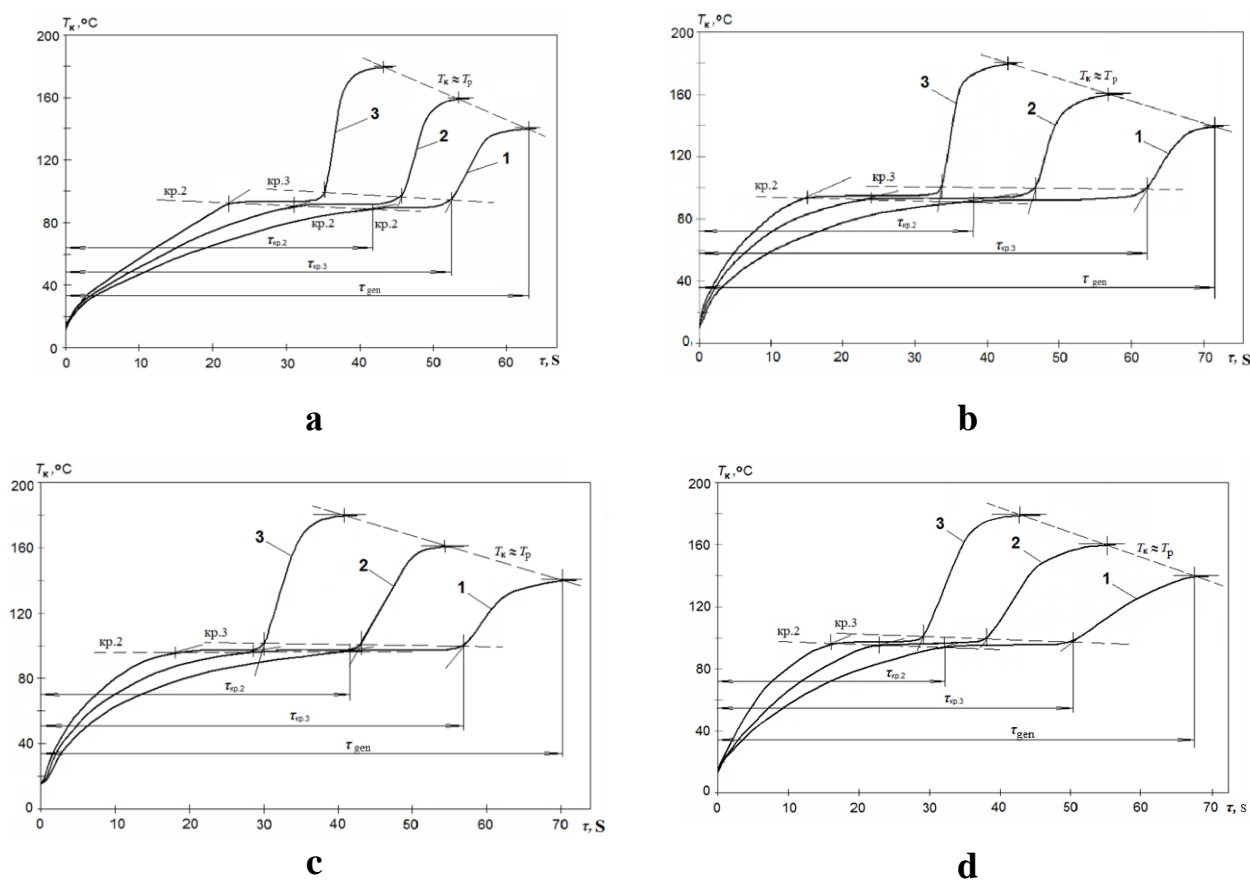


Fig. 1. Thermograms of drying at T_p : 1 – 140°C; 2 – 160°C; 3 – 180°C

drops of aqueous solutions of lecithin with glucose at C_0 :

- a) 5.0% and the ratio of components 1:1;**
- b) 7.5% and the ratio of components is 2:1;**
- c) 15.0% and the ratio of components 1:2;**
- d) 25.0% and the ratio of components is 1:4.**

From the critical point kp.2 at an almost constant temperature of the drop, close to 100°C, the solvent (water) begins to boil under the formed crust: on the thermograms, these are long horizontal shelves, limited by the points kp.2 and kp.3.

Upon completion of the boiling stage (kp. 3), the drying stage begins with a characteristic increase in the temperature of the drop until it reaches the temperature of the coolant $T_k \approx T_p$. A sharper increase in the temperature of an almost dried drop (especially at 180°C) (Fig. 1, a) occurred when drying drops with $C_0=5\%$, which

indicates a greater degree of drying of the drops compared to the rest of the tested solutions with a higher content of lecithin and glucose (Fig. 1, c, Fig. 2).

According to the graphical dependences (Fig. 2, a), obtained from the results of thermogram processing (Fig. 1), the introduction of 2.5, 10, and 20% glucose into a 5% lecithin solution has little effect on the value of τ_{gen} . However, increasing the temperature of the coolant from 140°C to 180°C helps reduce the total drying time by 1.7 times.

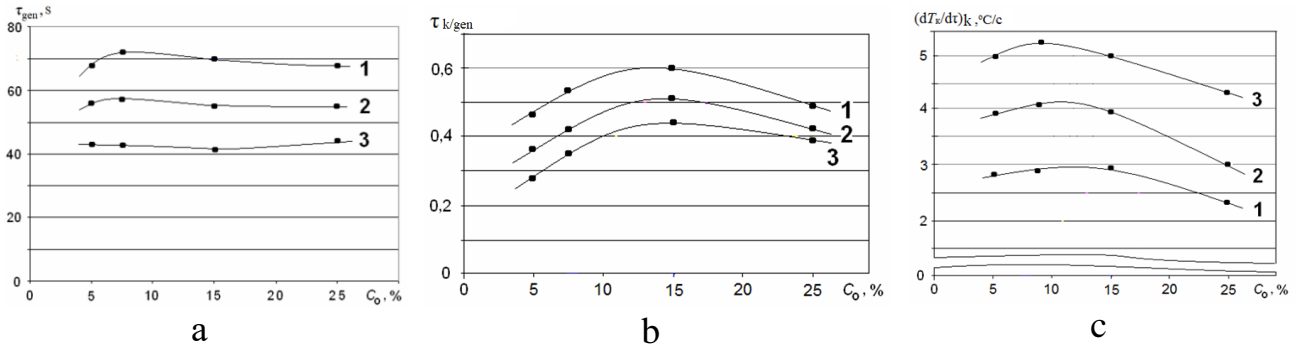


Fig. 2. The influence of the amount of glucose introduced into a 5% lecithin solution on: a) the total drying time of drops of lecithin solutions; b) on the relative time of the stage of crust formation; c) on the heating rate of drops at T_p : T1 – 140°C; 2 – 160°C; 3 – 180°C.

An increase in the relative time of the stage of crust formation τ_k (Fig. 2, b) was noted when drying drops of lecithin solution with glucose at $C_o=7.5$ and 15%. This is explained by the increase in the heating rate of the droplets, as can be seen from the graphical dependences $(dT_k/d\tau)_k=f(C_o)$ (Fig. 2, c) with an increase in the heat flow in conditions of higher coolant temperatures (curves 2 and 3). With a glucose content of 20% ($C_o = 25\%$), the relative time of the stage of crust formation naturally decreases significantly.

A reduction in the time of the boiling stage is achieved when drying solutions of lecithin with glucose at $C_o \geq 15\%$, as evidenced by the dependences $\tau_b / \tau_{gen} = f(C_o)$ (Fig. 3, a). But in comparison with a 7.5% solution of lecithin with with glucose, this occurs due to an increase in the time of the final drying stage τ_{fd} (Fig. 3, b), which is caused by a significant decrease in the rate of heating of almost dried particles (Fig. 3, c), especially at $T_p=180^\circ\text{C}$ (curve 3).

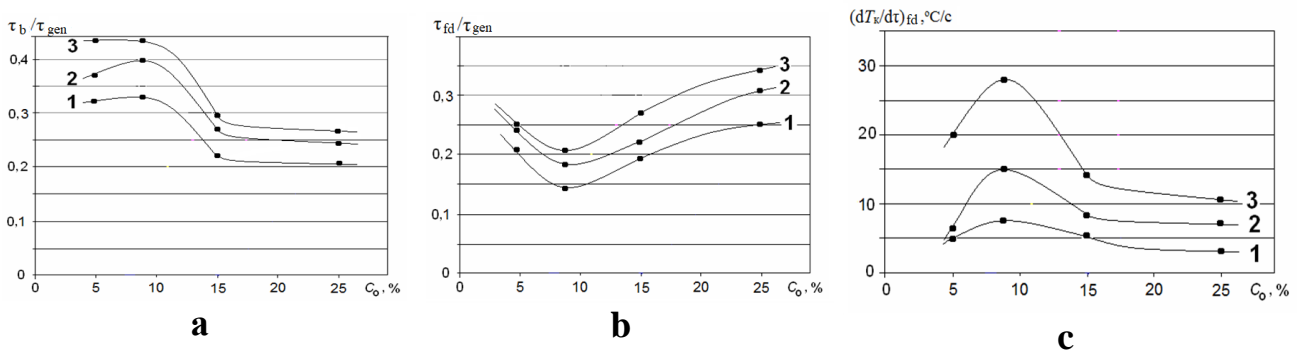


Fig. 3. The effect of the amount of glucose added to a 5% lecithin solution on: a) the relative duration of the boiling stage; b) on the relative time of the pre-drying stage; c) on the heating rate of drops in the drying stage at T_p : 1 – 140°C; 2 – 160°C; 3 – 180°C

This is what determines the long-term stay of almost dried particles in a viscoplastic state, which remained in this state even after drying. Even after removing them from the core of the coolant flow and cooling to 20°C, such particles remained soft for a long time (3-5 min.), were easily deformed and stuck to the metal probe. After solidification, the cooled particles had a dense, strong and monolithic structure, did not collapse under the influence of the mechanical action of the probe and did not exhibit adhesive properties.

It should be noted that, regardless of the amount of glucose introduced, a characteristic swelling of the droplets was observed in the boiling stage, which led to the production of larger particles $\delta_{kin} > \delta_o$.

Only with a ratio of components of 1:4 ($C_o=25\%$), i.e. with a significant exaggeration of the glucose content in the composition with lecithin, the particles dried at $T_p=180^\circ C$ acquired greater monolithicity and significantly smaller sizes in comparison with the particles of pure lecithin dried at those the same conditions.

Conclusions. More monolithic and smaller dried particles, which did not exhibit adhesive properties, were obtained by drying drops of 25% solutions of lecithin with glucose at a ratio of components of 1:4 at $T_p=180^\circ C$. At the same time, solidification of the particles was achieved only after cooling and long-term exposure to them in a cooled state, which can create certain complications during spray drying.

It was found that the rational drying temperature for these products is $T_p=180^\circ\text{C}$, at which the value of τ_{gen} is reduced by an average of 25-40% compared to temperatures $T_p=140-160^\circ\text{C}$.

According to the obtained results, the use of glucose as a structuring additive is not enough to strengthen the structure of dried lecithin particles, regardless of the values of C_o and the ratio of components. To achieve this goal, it is advisable to study the effect of other structuring additives, for example, protein or dextrin-containing ones.

References

1. Dolinskii A.A., Maleckaya K.D. Spray drying. Thermophysical fundamentals. Methods of intensification and energy saving. Kyiv, 2011. .
2. Dolinskii A.A., Maleckaya K.D. Spray drying. Thermal technologies and equipment for the production of powder materials. Kyiv 2015.
3. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS), Mortensen A, Aguilar F, et al. Re-evaluation of lecithins (E 322) as a food additive. EFSA J. 2017;15(4):e04742. Published 2017 Apr 7. doi:10.2903/j.efsa.2017.4742
4. Bernard F., Szuhaj I. Lecithins: sources, manufacture & uses. AOCS monograph. 1989. 284 p.
5. Hanahan, Donald J. A guide to phospholipid chemistry. - New York: Oxford University Press, Inc., 1997. 225 p.
6. Mengzhu Wang, Weiqiang Yan, Yulin Zhou, Liuping Fan, Yuanfa Liu, Jinwei Li, Progress in the application of lecithins in water-in-oil emulsions, Trends in Food Science & Technology, V. 118, Part A, 2021, P. 388-398, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.10.019>.
7. Avdeeva L.Yu., Zhukotskij E.K., Turchina T.Ya., Kostyanec L.A., Tkachenko A.V. Study of the Kinetics of Drying Drops of Aqueous Suspensions of Lecithin, Prom. Teplotehnika. 2012. V. 34, № 2. P. 54-58.

EXPERIENCE OF DRILLING WELLS FOR FIELD DEVELOPMENT BY DUAL COMPLETION OPERATION

Geldimyradov Arslan Geldimyradovich

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor of the
Yagshigeldi Kakaev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas
of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

Abstract: the article reflects the choice of drilling technology and the design of an operational well for the development of multi-layer deposits using the method of dual completion (DC). The developed design was carried out and put into production with the help of packers equipped in the filter shank, inflated under the influence of mortar, for separate fastening without cementing productive layers in an open trunk (in order to eliminate the impact of cement on the productive layer and increase their productivity). This work can be used for drilling operations at multi-layer deposits in order to accelerate the development of deposits.

Key words: depression, placement grid, trajectory, sitohydrocyclone, oil and gas occurrences, hydrocyclone, non-perforation opening.

Most of the oil and gas fields of Southwestern Turkmenistan, in particular Goturdepe, Northern Goturdepe and Barsagelmez have a multi-layer structure, that is, hydrocarbons are located on different horizons, each of which has its own characteristics (reservoir pressure, permeability, saturation pressure, water content).

The traditional scheme of exploitation of such deposits provides for the development of a grid of vertical wells for each operational facility, which leads to an increase in capital costs for drilling wells and a decrease in the profitability of the products obtained. Accordingly, in the production of hydrocarbon raw materials, the

main cost item is the construction of new production wells. It is necessary to solve the problem of reducing construction costs almost immediately with the introduction of wells into drilling. The simplest way is to combine several oil-saturated horizons into several development objects.

The technology of wiring horizontal trunks in the productive reservoir allows to reduce the tendency to the formation of depression funnels characteristic of vertical trunks, through which the underlying water or gas from the gas-bearing part over the oil zone of the reservoir moves intensively to the well. With such phenomena, the life of the well is sharply reduced, part of the reserves remains untreated, and the sealing of the field development grid is required. Slowing down these processes when using horizontal well drilling technology makes it possible to develop oil-bearing sections of the reservoir with significantly lower capacity. In reservoirs where the permeability is significantly greater, the horizontal shaft running through the reservoir multiplies the flow of oil into the well. In fractured and heterogeneous reservoirs, the trunk passing through the formation meets a greater number of areas with increased permeability and porosity. Thanks to the drilling of horizontal shafts carried out from previously drilled wells, it is possible to extract oil remaining in certain sections of the reservoir after prolonged operation [1].

The interest of mining enterprises in drilling horizontal wells and dual completion is due to the following factors:

- increase in production rates in order to accelerate the development of the field without increasing the oil extraction coefficient;
- increase in flow rates without shortening the service life of wells due to the breakthrough of gas or water through the depression funnels;
- loosening of the grid for the placement of wells in a new field and, accordingly, the number of required producing wells;
- wiring of directional shafts from old wells in depleted fields in order to avoid compaction of the grid with new wells.

At borehole № 156 Northern Goturdepe, the following design was chosen based on a combined pressure graph and calculation of the borehole trajectory.

- the shaft direction Ø720mm descended to a depth of 10m, is fixed with butobeton.

- the elongated direction of Ø630mm descended to a depth of 30m, in order to overlap unstable, sandy-clay deposits and prevent erosion of the wellhead when drilling under the conductor. The height of the cement lifting is up to the wellhead.

The conductor Ø426mm descended to a depth of 398m, provides overlap of the upper part of unstable sandy-clay quaternary deposits, isolation of the borehole from hydrostatically connected with the surface of water and installation of anti-blowout equipment.

The Ø324mm technical column descended to a depth of 1999 meters to cover the swelling and collapse of "black clays", is equipped with anti-blowout equipment and provides effective well management in case of possible manifestations. The height of the cement rise behind the column is up to the wellhead.

The descent of a technical column with a diameter of Ø244.5 mm was carried out to a depth of 4156 meters, into the roofing part of the productive horizon IX d + e with an adjustment according to logging data. The shoe of the technical column is installed in clay deposits. The height of the cement rise behind the column is up to the wellhead.

The descent of the operational slot shank – filter Ø139.7mm, was carried out to a depth of 4298.5 meters (shank length 4147-4298.5 meters), with the installation of a suspension device for 50-100 meters inside the casing Ø244.5 mm. The descent of the slit shank – filter Ø139.7 mm combination with casing pipes was carried out in order to attach the filter to the wall of the well and isolate the productive layers from others. The fastening was carried out by special expansion packers installed as part of the descent slot shank – filter Ø139.7mm.

At well №156 Northern Goturdepe, all productive horizons have been opened on hydrocarbon drilling mud. At the well from a depth of 3800 meters to a design depth of 4300 meters from the ALKAR-3M type system, the transition to a hydrocarbon base solution was ensured and the successful completion of the construction of wells to the design depths was ensured.

In order to regenerate barite and remove the solid phase, hydrocyclones, a sithydrocyclone and double centrifuges were used. Centrifuges were constantly used to avoid the solid phase in solution. Before cementing the casing columns Ø244.5 and 139.7 mm, the readings of the dynamic shear stress in the solution were reduced [2].

Thus, in order to preserve the natural permeability during the initial opening of the productive reservoir, it is necessary to minimize the repression on the reservoir (before drilling at "equilibrium"). When implementing such technology, the probability of occurrence of oil and gas occurrences and the danger of well gushing increases. In this regard, in order to manage the productive reservoir and reduce the risk of open gushing, it is advisable to develop technical means for detecting the oil and gas occurrence of a productive reservoir at the initial stage, that is, fixing it from the moment the reservoir fluid appears in the annular space in the zone of the productive reservoir. The opening of productive formations is mainly carried out with a chisel of the same diameter as drilling of the overlying interval. The production column descends to the bottom of the well, and the cement mortar behind the column rises to a great height up to the wellhead.

With DC of two or three layers, they are isolated from each other, and the corresponding number of tubing columns descends into the well. As a result, separate development of layers is provided. Thus, the operation of each reservoir does not affect the nature of the operation of others. And in each formation, it is possible to conduct the necessary studies and maintain a given operating mode [3].

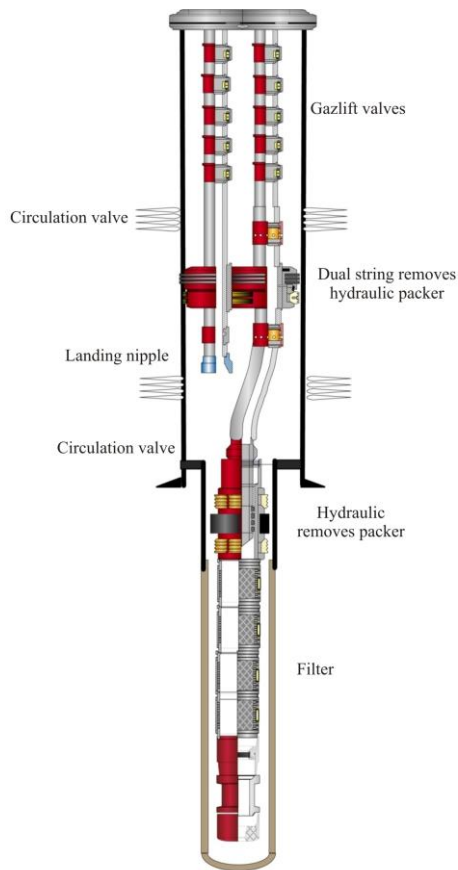


Figure. Design of well №156 with a two-lift tubing with downhole equipment for the DC at the North Goturdepe field

A two-lift layout was lowered in the well under study, in order to ensure separate development of formations, and with the simultaneous operation of each formation not to have an impact on the nature of the operation of others, as well as to conduct the necessary studies in each formation, to maintain a given operating mode. The layout of downhole equipment with two-lift pumping and compressor pipes at well №156 is shown in the figure. In the lower part of this well, in connection with the descent of special filters into the operational part, a non-perforation opening was performed.

The development at the well was carried out from a noticeable hydrocarbon solution to water and with the supply of gas to a short elevator of pumping and compressor pipes by a gas lift method of operation.

The long elevator, after replacing the hydrocarbon solution with water, was mastered by the fountain method of operation. During the development of well №

156 by the DC method, a large inflow of oil was obtained, the results of the study are shown in the table.

Table

Data on perforations and indications of studies during the development of well №156 of the Northern Goturdepe field

Object designation, type of perforator, number of holes	Distance of the test object, (m)	Age, artificial depth, (m)	Development results
I PKO -102 240	4000-4012	Pack IX	I- lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 10\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 84 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 241,0 \text{ m}^3/\text{day}$.
Special filter	4170-4300	Lower red color NK-1, NK-2	II - lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 8\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 77 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 2416, \text{ m}^3/\text{day}$.

References:

1. Деряев А.Р., Еседулаев Р. Основы технологии бурения при освоении скважин методом одновременно раздельной эксплуатации пластов. / (научная монография). – Ашгабат: Ылым, 2017. – с. 1–239.

2. Деряев А.Р., Направленное бурение многопластовых месторождений и одновременно раздельная эксплуатация./ (научная монография). – Ашгабат: Ылым, 2022. – с. 294.

UDC 65.012

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN AEROSPACE COMMUNICATIONS
TEAM BUILDING**

Rachenko Yelyzaveta

PhD student

Dotsenko Nataliia,

PhD, Associate Professor

O.M. Beketov National University of Urban Economy

Kharkiv, Ukraine

Abstract: This paper proposes an idea for a new method on how to automatically choose the best candidates out of thousands of candidates for aerospace communications teams using artificial intelligence. The method applies artificial intelligence as a means of delivery.

Keywords: aerospace, project team, communications, artificial intelligence, team building

Introductions. The practice of applying artificial intelligence to automate time-consuming, repetitive operations while providing personalization and data insights throughout the employment process is known as AI recruitment. Artificial intelligence (AI) is the study of teaching computer systems to execute human-like activities in order to automate specific functions. In aerospace team building, applying AI methods can save valuable time and significantly improve the work quality of each department team.

Aim. This paper aims to offer an idea for a novel method of using artificial intelligence to gather data and automate prospective employee data analysis. The method discusses the advantages of using AI in team building and how it can help improve other tasks since there will be more available time devoted to other resources within an organization.

Materials and methods. This paper requires a theoretical approach aimed at developing models, theories, and hypotheses relevant to the aerospace communications industry-specific team project management methods. This paper is based on an assumption that the current team building models need improvement and that such improvement can assist in time management and resources conservation.

Results and discussion.

The method suggested in this paper determines the most suitable people for a particular aerospace team using artificial intelligence data analysis automation. Many companies, for example, have used artificial intelligence to rapidly handle enormous volumes of data in order to enhance efficiency, accuracy, and production [1, p. 216]. In its most basic form, artificial intelligence (AI) is just automation that allows organizations to tackle large, complicated, repeating issues with high-quality outcomes. Recruiting operations may benefit from similar advanced features and rewards, particularly for repetitive, high-volume activities like screening, sourcing, and scheduling. AI-powered technology is intended to accelerate time-consuming manual operations so that recruiters may focus on more important projects during the hiring process. It is also worth mentioning that artificial intelligence is not intended to replace human recruiters but rather assist human recruiters to find the best team candidates.

The artificial intelligence recruiting method helps workforce planning teams to find passive recruits and gain statistical insights that influence decision-making and result in improved results, including the quality of hiring [2, p. 70]. AI recruiting technologies may assist in matching the appropriate positions to the right candidates, the right candidates to the right recruiters, and, ultimately, building the ideal teams for the organization. In general, AI-driven human resources technology enhances productivity by automating monotonous operations, allowing recruiting teams to focus more on key goals. The AI team building method should blend into the background, provide assistance, and should be viewed as a supplement to recruiters rather than a replacement for human engagement throughout the recruiting process.

In this thesis, a new idea of how artificial intelligence can replace almost all aspects of recruiting for aerospace companies can be dividing into three steps. The first step is to utilize machine learning to feed the program information about the best possible candidates. For example, let's assume the goal is to find everyone with a PhD in aerospace communications engineering plus at least 10 years of experience. The system can not only discover new job seekers, but also rediscover existing, qualified candidates. In the second step, an algorithm to find those people would be used under the assumption that the filter "X" means the candidate has a PhD in aerospace communications engineering and the filter "Y" means that that person has at least 10 years of experience. When both X & Y are true, the person will be marked as "yes" and added to the recruitment system as a potential employee.

The artificial intelligence team building method can aid in the reduction of bias in the hiring process, which is crucial to a commitment of the organization to equality and inclusion [3, p. 147]. Applicant match assessment guarantees that candidates are vetted based on their skillset and expertise rather than a biased demographic. It may seem contradictory that bias management is also a barrier since bias control is an advantage of AI. In reality, an AI-powered system may understand any potential biases discovered during the recruitment and selection process or introduced into the system via training data. For example, the algorithm may choose candidates based on their academic credentials or geographic proximity [4, p. 173]. Top organizations and firms avoid prejudice-related mistakes throughout the recruiting process by implementing robust bias detection systems.

In the third step in implementing the automated team building system, the organization adds potential candidates to the database. Once those people are added, artificial intelligence will filter them based by location, area of expertise, the likelihood of the person wanting this job, and analyze who is the best candidate based on those factors. After the results are complete, a human recruiter should review the candidates and make corrections as to which candidate is ideal. With time, AI will learn what this particular company is looking for even if the company does not originally filter by that quality [5, p. 39]. For example, the human recruiter gave

preference to candidates who had at least a year of volunteer experience. Even though that was not originally a filter in the algorithm, AI will learn to use that as an additional piece of knowledge.

Conclusions. The method proposed in this paper can help automate prospective employee data analysis and gather data while using artificial intelligence. First of all, the system would need to have data uploaded to the system. Such data is typically provided by the organization which uses the system. Second of all, the AI system uses the filtering algorithm to find the most suitable team members and prospective candidates. In the third step, results are provided by the system and a human recruiter reviews them before making a final decision. Some future research on this topic may include practical examples of AI use in team building with programming code, as well as observing more in depth what a human recruiter does and how many of the human recruiter's tasks can be done by a computer.

References

1. Black, J. Stewart, and Patrick van Esch. "AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it?." *Business Horizons* 63.2 (2020): 215-226.
2. Rachenko Yelyzaveta, and Dotsenko Nataliia. "Enhancing the Efficiency of the Current Method of Establishing Team Members in Aerospace Communications". *4th International Scientific and Practical Conference*. United States, Boston. 2020.
3. Hofeditz, Lennart, et al. "Ethics Guidelines for Using AI-based Algorithms in Recruiting: Learnings from a Systematic Literature Review." *HICSS*. 2022.
4. Rachenko, Yelyzaveta. "Should we use artificial intelligence to recruit employees in the aerospace industry." *VII International Scientific and Practical Conference*. United Kingdom, London. 2021.
5. Sipior, Janice C., Danielle R. Lombardi, and Renata Gabryelczyk. "AI recruiting tools." *Communications of the Association for Information Systems* 48.1 (2021): 39.

UDC 621.35

**HETEROOXIDE COMPOSITES FOR PHOTOCATALYTIC
DISINTEGRATION OF TOXICANTS: SYNTHESIS AND APPLICATION**

Sakhnenko Mykola Dmytrovych

D.Sci, Prof., Head of the Physical Chemistry Dept.

Karakurkchi Hanna Volodymyrivna

D.Sci, Senior researcher,

Korohodska Alla Mykolaivna

D.Sci, Head of the General and Inorganic Chemistry Dept.

Yermolenko Iryna Yuriyvna

D.Sci, Senior researcher,

Maiba Marina Volodymyrivna

PhD, Senior researcher,

Indykov Sergiy Mykolaiovych

PhD student,

National Technical University

«Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

Abstract. The processes of plasma electrolyte formation of heteroxide coatings on titanium alloys as photocatalytic materials for the decomposition of natural and man-made toxicants have been studied. The coatings were synthesized from aqueous solutions of diphosphate with the addition of dopant metal salts. The surface of TiO_2 coating is characterized by toroidal mesostructures, and multicomponent compositions have a more developed surface, which has a positive effect on their functional properties, as well as subsequent heat treatment. The photocatalytic properties of the coatings were tested in a model oxidation reaction of the methyl orange azo dye. Among the studied coatings $\text{TiO}_2 \cdot \text{ZnO}$ is the most catalytically active one.

Keywords: plasma-electrolytic oxidation, titanium alloys, photocatalyst, heteroxide coatings, surface morphology.

Introductions. The solution to many scientific, technical and environmental problems of today can be implemented with the wide implementation of highly effective methods of transformation of chemical substances - nanosynthesis, nanocatalysis, etc. The chain of such technologies fully includes reagent-free methods of neutralizing toxicants of natural and man-made origin, a clear manifestation of the need for their use is not only significant volumes of solid waste, but also significant pollution of air and water pools with toxicants of various nature. Under such conditions, the problem of ensuring the functioning of vital facilities and mobile means of military and civilian purposes, especially in the areas of military operations, by neutralizing man-made pollution caused by the leakage of toxic substances from destroyed infrastructure facilities, reducing toxic emissions from transport engines, becomes a number of urgent issues. etc. Among the reagentless methods, the methods of heterogeneous catalysis, especially photocatalysis, occupy a prominent place. Photocatalysis belongs to the processes of acceleration of chemical reactions (oxidation or reduction), caused by the activation of a catalyst, usually a metal oxide, by ultraviolet or visible radiation [1].

Recently, it has become a fairly common method for cleaning water and air from organic, and in some cases, inorganic compounds. Semiconductor materials such as TiO_2 , ZnO , CdS , Fe_2O_3 and WO_3 are primarily considered as photocatalysts, including modified with various elements both in volume and on the surface, and composites based on them [2]. Among the above photocatalysts, titanium (IV) oxide (TiO_2) is the most attractive due to its chemical inertness, high corrosion resistance and non-toxicity. Creation of a catalyst based on titanium (IV) oxide with increased efficiency is an important scientific and practical task, the solution of which involves determining the conditions for the synthesis of a material with a highly developed surface, a reduced band gap, and an increased resource under operational conditions. A comprehensive solution to this problem can be seen in the development of the scientific basis for the controlled synthesis of coatings with heterooxide and/or doped oxides of titanium (IV) on the surface of metal carriers, with the dominant use of

titanium alloys as carriers, in particular porous ones, using electrochemical technologies.

Materials and methods. Titanium (IV) oxide coatings and heterooxide compositions were synthesized by plasma-electrolytic oxidation (PEO) on VT1-0 titanium alloys [3] from aqueous diphosphate solutions. PEO was carried out at $i=4.0 \text{ A/dm}^2$ and the formation voltage $U \geq 150 \text{ V}$ for 30 min. Heat treatment of the samples was carried out at 500°C for 20 minutes. The photocatalytic properties of the coatings were tested in a model oxidation reaction of the methyl orange (MO) azo dye. The research was carried out in a thermostated photocatalytic reactor at a temperature of 25°C and continuous stirring.

Results and discussion. It was established that uniform binary and ternary heterooxide coatings ($\text{TiO}_2 \cdot \text{MO}_x$, where M is W, Mo, Zr, Zn, Cu, etc) were synthesized on titanium samples by plasma-electrolytic oxidation in diphosphate electrolytes with the addition of dopant metal salts (oxides of d-elements) with high adhesion to the carrier metal and a developed surface. The process took place in the regime of thermal/electrical breakdown of the oxide layer of the coating, where the temperature in the reaction zone reached 2000°C . The presence of compounds of d-elements in the electrolyte ensured the incorporation of metal oxides into the composition of the coating, thereby causing an increase in the specific surface area of the depositions, which, a priori, favorably changed their photocatalytic activity.

In the process of synthesis of heterooxide composites (HOC) in PEO regimes, it was established that the voltage of formation of HOC changed in a rather wide interval, due to the difference in the specific electrical resistance of the oxides of dopant metals, which were incorporated into the composition of the heterooxide matrix [4].

An important methodological aspect of our work was the search for an adequate description and organization of the synthesis processes of metal oxide composites, including HOC, using electrochemical technologies. The reason was that such HOC can be obtained, firstly, by varying the composition and ratio of components in electrolyte solutions, and, secondly, by using certain electrolysis

modes, which could significantly increase the stability of electrolytes and did not require the involvement of additional equipment for the implementation of processes in the case of colloidal solutions, hydrosols, etc.

We developed such a methodological approach for binary systems [5], the formation of which can occur due to oxidation, in particular PEO, cathodic or electrophoretic deposition, electrokinetic and other processes of an electrochemical nature, the course of which led to the formation of a metal oxide composite matrix. Under such conditions of the formation of HOC, the terms "matrix" and "second phase" were transformed, which led to their inversion (Fig. 1).

The intensities of the transitions between the individual vertices of the graph in Fig. 1 there are electrochemical reactions, the rates of which are determined by a significant number of factors. Among them are the nature, composition and ratio of electrolyte components, the nature of polarization (anode, cathode, reversible), electrolysis mode (stationary, non-stationary, pulsed, programmable, etc.), as well as its amplitude and time parameters [6].

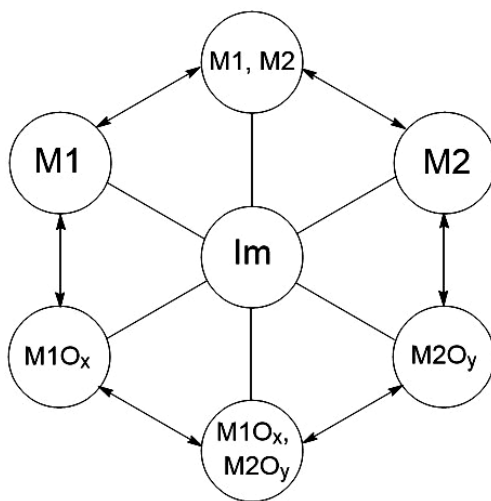


Fig. 1. Graph for states of bimetallic metal oxide system

An important element of the graph of states is the element **Im** - which unites the set of the intermediates of reactions that take place in the studied systems with the formation of HOC. It is the combination of these and a significant number of other factors ultimately determine not only the composition of the consolidated material or coating, but also its structure and morphology, the degree of localization of individual phases, their distribution by material thickness, and finally properties and areas of

application. It is clear that for the formalization of polymetallic, in particular ternary systems, as noted in [7], visualization in this way is difficult to do, here will be useful scientific work of physical chemistry on the topological description of multicomponent silicate systems.

The scheme shown in Fig. 1 has a deep philosophical connotation, as it represents some physico-chemical “avatar”, as the embodiment of the relationship and interdependence of processes with their internal content and the beauty of external manifestation.

We paid special attention to the creation of HOCs, in which the oxide component was formed in the process of electrolysis, which did not require the introduction of phase oxides into the composition of electrolytes, which significantly increased the stability of solutions, and therefore simplified technological processes [8].

As a result of the studies of HOC, samples with a varied composition of titanium-based oxide matrices were obtained. According to the data of X-ray phase analysis, the obtained metal-oxide coatings consist of an amorphous matrix with the inclusion of crystalline phases of oxides of variable composition, in particular: CuO, Cu₂O, ZnO, CoO, Co₂O₃ and others. It was found that the photocatalytic properties depend on the electrolysis mode and electrolyte composition. Thus, two-component oxide matrices – TiO₂·CuO and TiO₂·CoO have a fairly uniform surface morphology and high adhesion to the substrate. In the case of the formation of a three-component oxide system, the surface morphology changes and acquires a mesoglobular character.

Comparison of the photocatalytic activity of the samples in the reactions of decomposition of the MO azo dye showed that the highest index was recorded in zinc-containing systems - binary Ti_nO_m·Zn_xO_y and ternary Ti_nO_m·Zn_xO_y·CuO, and for TiO₂ monoxide and two-component CECs – TiO₂·CuO, TiO₂·CoO, TiO₂·SnO, Ti_nO_m·Zr_xO_y etc, the degree of MO photodestruction was lower.

There are several probable reasons for the inhibition or synergistic increase in the photocatalytic activity of such compositions - the difference in the content of

metals - dopants in the composition of the HOC, which is determined by the nature of the dopant, the conditions and modes of formation of the heterooxide coating, as well as the geometric factor - zinc-containing coatings are characterized by the most developed surface.

Subsequent thermal treatment in the modes indicated earlier did not have a significant effect on the photocatalytic activity of the synthesized systems. Nevertheless, the positive effect of heat treatment was manifested in an increase in the activity resource of metal oxide systems, which, in particular, increased by 2 times for $\text{TiO}_2\cdot\text{CuO}$ and $\text{TiO}_2\cdot\text{CoO}$, and by 4 times for $\text{TiO}_2\cdot\text{CuOZnO}$, while the degree of photodegradation MO practically remained unchanged.

References

1. Herrmann J.-M. (2005) Heterogeneous photocatalysis: state of the art and present applications. *Top. Catal.*, 34(1-4) : 49-65.
2. Vinu R. & Madras G. (2010) Environmental remediation by photocatalysis. *J. Indian Inst. Sci.*, 90(2) : 189-230.
3. Karakurkchi H.V., Sakhnenko M.D. (2020) Functional coatings on valve metals in surface treatment technologies. *Actual problems of natural sciences : modern scientific discussions : Collective Monograph*. Baltija Publishing, Riga : 275-299.
4. Yar-Mukhamedova G.Sh., Sakhnenko N.D., Ved' M.V. (2020) Nanocomposite electrolytic coatings with defined functional properties. Kazakh University Publ., Almaty.
5. Sakhnenko M.D., Karakurkchi H.V. (2021) A new trend in the creation of smart materials: application of electrochemical technologies. *Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences : Collective monograph*. Baltija Publishing, Riga : 208-220.
6. Sakhnenko M.D., Ved' M.V., Ermolenko I.Yu., Hapon Yu.K., Kozyar M.O. (2017) Design, synthesis, and diagnostics of functional galvanic coatings made of multicomponent alloys. *Mater. Sci.*, 52(5) : 680-686.

7. Karakurkchi A.V., Ved' M.V., Ermolenko I.Yu., Sakhnenko N.D. (2016) Electrochemical deposition of Fe-Mo-W alloy coatings from citrate electrolyte. *Surf. Engin. Appl. Electrochem.*, 52(1) : 43-49.

8. Tur Yu.I., Ved' M.V., Sakhnenko M.D., Yermolenko I.Yu. (2021) Electrochemical systems Fe-Co-Mo(MoOx): alloys and composites : monograph. "IE Brovin O.V. Publ.", Kharkiv.

УДК 637.1

ТЕХНОЛОГІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Гончар Юлія Миколаївна,

PhD, ст.викладач

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Запропоновано технологію поживних питних перекусів «на ходу» з регульованим нутрієнтним складом з метою коригування раціону, що передбачає заміну малопоживних продуктів харчування. Встановлено, що наявний асортимент продукції на ринку не задовільняє зростаючі потреби споживачів, що потребують спеціального харчування. Запропоновано, у якості базової сировини використання цінної вторинної молочної сировини – молочної сироватки.

Ключові слова: вторинна молочна сировина, сироватка молочна, молочні питні каші, ферментопатії, спеціальне харчування.

Готовій продукції для споживання їжі на ходу, за даними аналітичної компанії Deloitte віддають перевагу понад 43% споживачів у 2020 році [1], причиною чого є стрімке прискорення ритму життя. Встановлено, що українці віддають перевагу жирній або багатій легкозасвоюваними вуглеводами їжі, часто їдять її на ходу або зовсім пропускають прийоми їжі та потім надолужують згаяне. Такі «перекуси» переважно відзначаються дефіцитом цільнозернових продуктів, горіхів, насіння, овочів, фруктів, бобових, омега-3 жирних кислот, а також високим рівнем споживання солі.

На користь раціоналізації харчування людини свідчать опубліковані ВООЗ дані про захворювання в Європі, пов'язані з відповідними особливостями харчування, зокрема з різного ступеня непереносимістю нутрієнтів різного роду. Ферментативними порушеннями засвоєння нутрієнтів

страждають більше 61% населення України [2, ст. 29]. Ця група споживачів потребує спеціального харчування з видаленням несприйнятних нутрієнтів або зі зниженим їх вмістом. З огляду на те, що переважна більшість продуктів формату «to-go» є питними молокозмісними продуктами (йогуртами, напоями на основі сироватки, заквасками молочними, молочними коктейлями тощо), то для споживачів з ферментопатіями до лактози вибір перекусів є обмеженим або навіть відсутнім. Варто враховувати, що у той час як при повній несприйнятливості лактози при інтолерантності споживачам доступний хоч і мінімальний, але наявний асортимент молокозмісної безлактозної продукції; натомість при частковому несприйнятті лактози – мальабсорбції, для запобігання погіршення стану здоров'я, заборонено вживати безлактозну продукцію замість низьколактозної. Відповідно, актуальним є розроблення технологій спеціальних харчових продуктів, зокрема для осіб із ферментопатіями по типу мальабсорбції до лактози.

Молочною основою для питних каш в умовах раціонального використання обмежених ресурсів доцільно розглядати продукти вторинної молочної сировини. Перспективним є використання такої цінної вторинної молочної сировини як сироватки молочної. Обсяги виробництва якої на сьогодні в Україні складають близько 1500 тис. т/рік [2, ст.22]. В той же час, при порівнянні обсягів отримуваних продуктів вторинної молочної сировини встановлено, що обсяг сироватки підсирної, яку отримують від виробництва сичужних сирів, у понад 3 рази перевищує обсяг кислотної сироватки та у понад 18 разів обсяг сколотин. В той же час обсяг вторинної молочної сировини, що піддається переробці, не перевищує 25% для усіх видів. А з огляду на зниження доступності цільної молочної сировини, питання раціонального використання сироватки постає актуальним.

Зважаючи на переваги такої сировини, вона може стати джерелом необхідних нутрієнтів у складі питних каш. Каші питні є перспективним продуктом з точки зору оптимізації виробничих процесів, можливості

забезпечення тривалого зберігання, корегування нутрієнтного складу і зручної товарної форми для споживання у форматі «to-go» [3].

Представлені на ринку України питні каші різних товаровиробників переважно призначені для дитячого харчування. Відповідно, ринок такої продукції можна вважати не насиченим, а розроблення технологій функціональних напоїв на основі вторинної молочної сировини у формі питних каш – перспективним. Більше того, сукупно асортимент продукції формату «to-go» для осіб із ферментопатіями є незадовільним, асортиментний ряд обмеженим, а собівартість високою. Відповідно, з огляду на кількість осіб з ферментопатіями, обґрунтованим є розроблення функціональних напоїв на основі вторинної молочної сировини зі зниженим вмістом лактози.

З метою зниження вмісту лактози у складі питних каш на основі молочної сироватки пропонується попередній ферментативний гідроліз лактози у суміші сироватки молочної пастеризованої та сухої сироватки молочної демінералізованої, остання забезпечує достаність вмісту СР. Для ферментолізу обрано промисловий ферментний препарат з очищеної β -галактозидази MAYALACT 5000. Цей препарат діє в широкому діапазоні температур. При ферментолізі забезпечується збереження нативного вмісту мінеральних солей у вигляді органічних та неорганічних сполук, вітамінів, ферментів, фосфоліпідів та сироваткових білків, що є цінними для організму людини. Супутнім результатом гідролізу лактози є підвищення солодкості продукту.

Ключовими факторами при обранні виду круп були вподобання споживачів та фактор відсутності глютену у складі. З огляду на ситуацію на ринку, для технологій каш нами було обрано пшоно, що дозволяє пропонувати питні каші на їх основі для хворих целиакією. Крім того, пшоно є однією з найменш алергенних культур. Ця крупа багата вітамінами В2, В5, В6; амінокислотами Валін, Лейцин, Треонін, які самі по собі не виробляються в організмі; елементами Р, Са, Mg. Зокрема, Р у поєднанні з молоком сприяє поліпшенню інтелектуальної активності.

У якості рослинного смако-ароматичного наповнювача та джерела клітковини, вітамінів та мінералів запропоновано сезонну сировину – яблука.

З метою підвищення корисності продукції шляхом імуностимулюючої, антибактеріальної, загальнозміцнюючої, вітамінізуючої дії, передбачено додавання композиції трав: ехінацеї, родіоли рожевої, солодки, календули та глоду [4]. За рекомендаціями науковців додавання 0,5 г порошку фітокомпозиції забезпечує задоволення до 33% рекомендованої добової дози і при цьому не змінює смако-ароматичні характеристики каш питних.

Натомість з метою надання виразності смаку та аромату рецептурам питних каш та маскуванню порошку трав'яної композиції пропонується внесення порошку кориці [5].

Відповідно, технологічна схема запропонованої технології низьколактозних питних каш на основі гідролізованої молочної сироватки для спеціального харчування представлена на рис. 1.

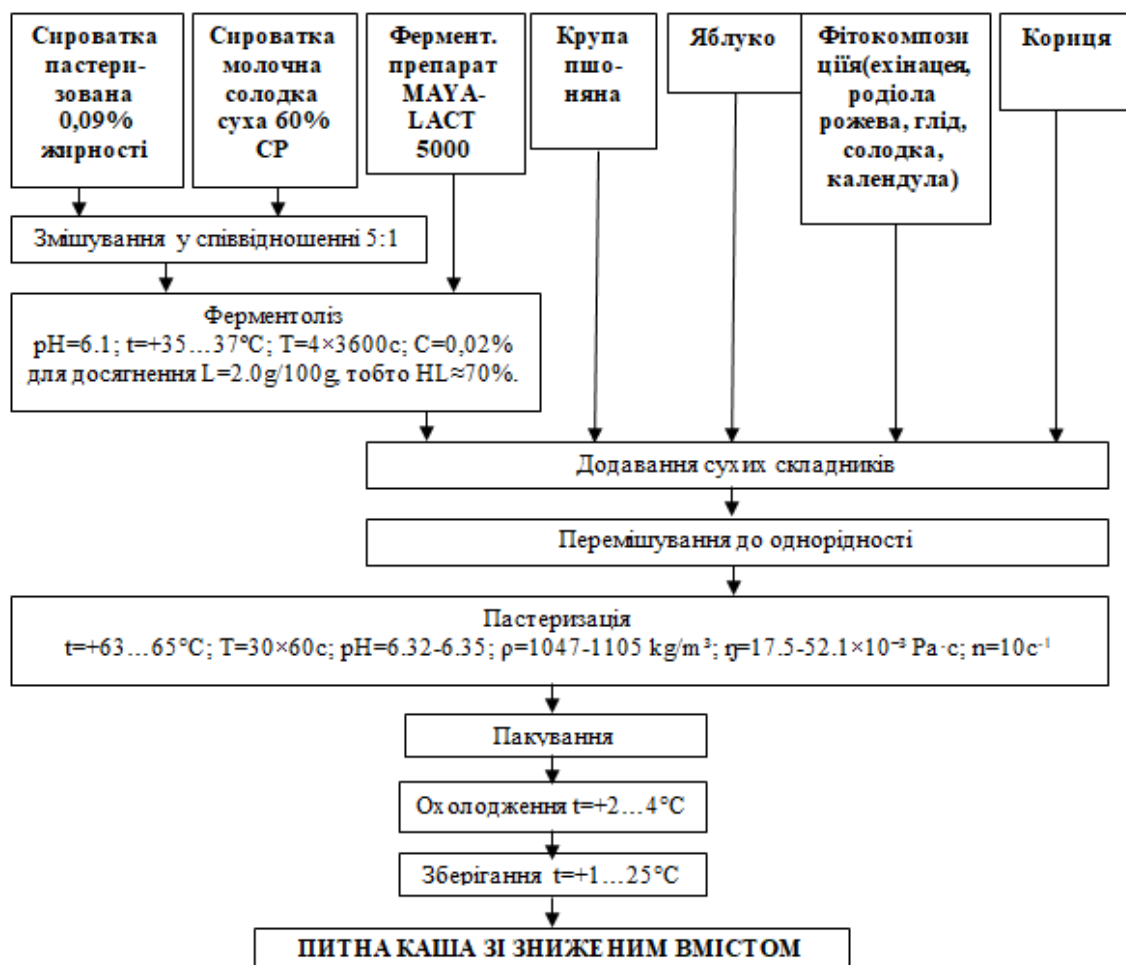


Рис. 1. Технологічна схема

Отже, запропонована технологія низьколактозних питних каш на основі гідролізованої молочної сироватки для хворих на мальабсорбцію лактози може забезпечити розширення асортименту продукції формату «to-go», а також задовільнятиме потреби цільової аудиторії у есенціальних нутрієнтах.

Список літератури

1. Каша нового покоління: ТМ «Селянська» розробила унікальний молочний продукт, який не потрібно варити [Електронний ресурс]. LIFE.PRAVDA. 2021. URL:<https://life.pravda.com.ua/health/2021/05/21/244955/>.
2. Гончар Ю.М. Технологія напівфабрикату на основі низьколактозної молочної сироватки : дис. доктора філософії: 181 Харчові технології. Київ, 2021. 245 с.
3. Ngotho, A. (2020). Ready-to-drink porridge now available in the supermarket. The STAR: agricultural innovation. Available at <https://www.the-star.co.ke/news/big-read/2020-07-14-ready-to-drink-porridge-now-available-in-the-supermarket/>.
4. Бензель Л.В., Олійник П.В., Бензель И.Л. (2010). Лекарственные пищевые растения. Медицина. 344 с.
5. Дерндорфер Е. (2019). Сенсорика. Как люди воспринимают продукты питания. Гуманитарный центр. 256 с.

ПУТИ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Псахис Борис Иосифович,

к.т.н., профессор, директор

Псахис Ирина Борисовна,

зав.лаб.

ГП "НТИЦ «Водообработка» ФХИ
им. А.В. Богатского НАН Украины",

Одесса, Украина

Введение. В Одесском регионе, как и во всей Украине, не удается обеспечить население безопасной питьевой воде, поскольку практически невозможно довести до европейских кондиций весь объем воды, идущий на хозяйственные цели. Для этого требуются большие материальные и финансовые затраты. В нормальных экономических условиях на это потребовались бы десятки лет. В связи с этим очевидна актуальность темы нашей статьи.

Состояние труб одесского городского водопровода и водопроводов в районах области не отвечает необходимым требованиям. Немало воды теряется из-за повреждений трубопроводов. При этом вода загрязняется по пути следования, и ее качество при поступлении к потребителю значительно хуже, чем непосредственно после водоочистки. Результаты анализов свидетельствуют о наличии в ряде случаев больших избытков активного хлора (что указывает на избыточное хлорирование). Известно, что это ведет к образованию опасных хлорорганических соединений, обладающих ярко выраженным онкогенным воздействием. Тем не менее, порой приходится идти на избыточное хлорирование для уничтожения опасных болезнетворных микроорганизмов.

С наличием вредных примесей в питьевой водопроводной воде г. Одессы, по-видимому, во многом связана неблагоприятная медико-демографическая ситуация в городе. Для города характерны онкологические и гематологические заболевания, расстройства эндокринной системы, сердечно - сосудистые и желудочные болезни (дизентерия, гепатит).

Серьезные трудности имеются в обеспечении питьевой водой также во многих районах Одесской области (г. Измаил, г. Килия, г. Татарбунары и многие другие).

Например, город Татарбунары расположен на юге Украины, в Бессарабской степи. Особенности географического положения, местного рельефа и климата способствовали тому, что эта местность в течение столетий испытывает острую нехватку пресной воды.

Единственным источником питьевой воды в данном регионе являются артезианские скважины и колодцы. Однако вода из этих источников по содержанию минеральных солей превышает существующие предельные нормы. Недопустимо высок также уровень содержания нитратов. Здесь нет природных водотоков, транспортировка воды обычно осуществляется не по трубам, а в цистернах. Правда, в некоторых квартирах имеется водопровод, но вода в него поступает из небольших резервуаров, наполняемых из артезианских скважин. Эта вода, как правило, не подвергается дополнительной очистке и обеззараживанию. Проблема засоления природных вод практически не решается.

Учитывая сказанное, **главной целью** статьи является анализ состояния водоисточников Одесского региона, и определение путей очистки питьевой воды. Следовательно, можно сформулировать **задачи для достижения главной цели**: а) определение физико-химических показателей воды в районах области; б) выбор методов очистки и доочистки воды в городах и районах области; в) разработка и исследование установок для кондиционирования питьевой воды.

Фактический материал и методы исследований.

Водоснабжение населения районов области осуществляется из 34 коммунальных, 548 сельских и 317 ведомственных водопроводов, а также 2526 колодцев общественного пользования. Основными источниками водоснабжения районов области являются артезианские скважины, общая численность которых достигает 2000.

Северные районы области практически не имеют дефицита воды. Достаточно обеспечены эксплуатационными запасами подземных вод с минерализацией до 1,0 г/дм³ Кодымский, Балтский, Ананьевский, Подольский, Захарьевский, Ширяевский, Великомихайловский и Савранский районы.

Водоснабжение г. Беляевки, пгт Овидиополь и Доброслав, г. Черноморска, г. Южный и ряда пригородных сел осуществляется из одесского водопровода. Крайне неблагоприятное положение сложилось со снабжением пресной водой в районах Дунай-Днестровского междуречья на юге области. Имеют высокую минерализацию артезианские скважины Саратовского, Татарбунарского, Тарутинского, Арцизского, Килийского и Болградского районов. Артезианские скважины Арцизского, Белгород - Днестровского районов и г. Белгород - Днестровского имеют повышенное содержание сероводорода.

Основные направления улучшения водоснабжения районов области следующие

- Расширение и рациональное использование доброкачественных подземных вод для питьевых целей;
- Создание и распространение установок для кондиционирования подземных вод, имеющих высокую минерализацию;
- Создание водоочистных установок для удаления вредных примесей, ухудшающих питьевые свойства воды (железо, сероводород, повышенная минерализация), а также антропогенных загрязнений (нитраты, ядохимикаты, соли тяжелых металлов, бактерии, вирусы и простейшие).

Специалисты НТИЦ "Водообработка" за последние 19 лет разработали, всесторонне исследовали и внедрили свыше десяти типов оригинальных конструкций установок, своеобразных мини-заводов, для кондиционирования питьевой воды [1-10]. Вначале ориентировались на таких потребителей, как промышленные предприятия, больницы, гостиницы, детские сады и школы. Опыт их эксплуатации подтвердил правильность принятых технологических и конструкторских решений, надежность созданной техники, причем качество

доочищенной питьевой воды соответствует самым высоким международным требованиям и нормам.

В 1994 г. в Одессе был сооружен первый мини-завод кондиционирования питьевой воды производительностью 20 м³/сутки. В мини-заводах НТИЦ «Водообработка» доочистка воды производится в такой последовательности: фильтрация - обработка озоном в массообменной колонне - сорбция на активном угле - вторичное озонирование в емкости чистой воды (иногда дополнительно применяется и ультрафиолетовое облучение). Для корректировки солевого состава воды применяется мембранный (обратноосмотический) узел.

Итак, начиная с 1989 года в НТИЦ «Водообработка» была сформулирована и последовательно решается задача обеспечения населения Одесского региона безопасной водой. Уже сегодня население может получать в крупных масштабах полезную физиологически сбалансированную воду, для этого имеются испытанные технологии и техника, а главное многократно проверенный путь: из общего количества подаваемой воды на хозяйственные нужды следует выделить необходимое количество для приготовления питьевой воды высокого качества.

С этой целью создаются локальные системы приготовления полноценной в физиологическом отношении воды. Приготавливать питьевую воду следует в местах максимально приближенных к её потреблению, чтобы сократить время прохождения воды от изготовления до её потребления.

При использовании локальных систем доочистки воды будет покончено с вспышками эпидемий. В десятки раз сократятся потребности в инвестициях, трудозатратах, материалах, энергоресурсах, что обеспечит устойчивое развитие региона.

Выводы

Многолетняя работа НТИЦ «Водообработка» по исследованию и созданию установок кондиционирования питьевой воды позволяет сделать следующие выводы:

1. воду, подаваемую населению на хозяйственные нужды, следует поделить на воду для питья и приготовления пищи, (ее расход составляет от 3 до 7 литров на человека в сутки) и воду на бытовые нужды (100 и более литров на человека в сутки, в зависимости от степени благоустройства жилья);

2. воду, подаваемую на бытовые нужды обеззараживать и подвергать очистке от загрязнений, которые способствуют обрастанию трубопроводов;

3. воду, подаваемую населению для питья и приготовления пищи, доводить до кондиции, соответствующей качеству высокого уровня

4. приготовление питьевой воды проводить в местах, максимально приближенных к ее потреблению.

Литература

1. Псахис Б.И. и др. Промышленная установка доочистки водопроводной воды. /Тезисы докладов межведомственной научно-практической конференции "Актуальные проблемы медицины транспорта", - Одесса, 22 -24 сентября 1993

2. Псахис Б.И., Андронати С.А. Опыт создания и внедрения в Одессе локальных установок доочистки водопроводной воды. /Тезисы докладов Международного научно-практического семинара " Эколого-экономические проблемы Днестра", -Одесса , -1997, с.20-21

3. Псахис Б.И. Создание в г .Одессе локальных установок доочистки водопроводной воды /В кн.: " Экология городов и рекреационных зон" Материалы Международной научно-практической конференции , - Одесса, - 1998. - с. 278-280

4. Псахис Б.И, Засыпка Л.И., Стрикаленко Т.В. и др. Актуальные эколого-гигиенические проблемы экспертизы безопасности водоочистных установок коллективного пользования. Экология, экономика ,рынок : /Сб. научн. ст. - Одесса, из-во ОЦНТИ – 1999- с.50-55

5. Псахис Б.И. Опыт разработки и эксплуатации установок для дополнительной очистки воды в Одессе. /В кн.: Вода: экология и технология, - ЭКАВТЭК-2000, -М.-2000 .- с.407-408

6. Псахис Б.И., Псахис И. Б. Локальные системы очистки питьевой воды, Вісник ОДАБА, вип..19, Одеса, ОДАБА, 2005, с.69-74

7. Псахис И. Б. Денитрифицирующие микроорганизмы в установках доочистки питьевой воды. Вісник ОДАБА, вип..19, Одеса, ОДАБА, 2005, с.75-78

8.Псахис Б.И., Установка очистки питьевой воды. Патент Украины на изобретение, -№24924,-1998

9. Псахис Б.И. и др. Установка очистки питьевой воды. Патент Украины на изобретение, -№39703А, -2001

10. Псахис Б.И. и др., Установка очистки питьевой воды. Патент Украины на изобретение,- №41533А,- 2001

УДК 620.179.119

КОНСТРУКТИВНІ МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ АКУСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ МАТЕРІАЛУ

Романишин Ігор Михайлович,

к.т.н., ст.наук.сп.

Семак Петро Михайлович,

к.т.н., мол.наук.сп.

Фізико-механічний інститут НАН України

м. Львів, Україна

Семак Світлана Ігорівна,

канд.фіз.-мат.наук., мол.наук.сп.

Львівський національний університет ім. Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація. Проаналізовані індуктивні методи визначення акустичних властивостей приповерхневих шарів матеріалу на основі багаточастотного зондування поверхневими акустичними хвилями і усереднення фазових швидкостей. Особливістю методів є простота застосування в режимі реального часу і вони є альтернативою до строгих дедуктивних методів на основі матричного підходу. Розглянуто метод гармонійного усереднення, рівності «площ» в просторі довжина хвилі – швидкість, зваженого усереднення на довжині хвилі з використанням зміни амплітуди зміщення вертикально поляризованої складової релеївської хвилі. Описані методи спрощені, точність їх оцінювалась авторами на основі відповідного співставлення зі строгими методами. Викладена суть методів, області їх застосування.

Ключові слова: поверхневі акустичні хвилі, багаточастотне зондування, дисперсія фазової швидкості, інверсія, зважене усереднення.

Вступ. Експериментальне визначення пружних властивостей приповерхневих шарів матеріалу є актуальною задачею фундаментального матеріалознавства і технічної діагностики матеріалів. Адекватним підходом для цього є застосування поверхневих акустичних хвиль різної частоти [1,2]. Це

зв'язано з тим, що поверхневі акустичні хвилі проникають на глибину порядку довжини хвилі. Тому хвилі різної частоти охоплюють різні товщини приповерхневих шарів. При цьому виникає задача інверсії дисперсійної кривої фазової швидкості (Surface Wave Inversion), тобто визначення акустичних властивостей приповерхневих шарів на основі багаточастотного зондування матеріалу поверхневими акустичними хвилями. Аналогічні задачі виникають в геотехніці, сейсмології.

Розроблено ряд методів визначення властивостей матеріалу по глибині на основі зондування поверхневими акустичними хвилями [2-4]. Серед них – одномодові та багатомодові, трансмісійні на основі використання дисперсійних співвідношень, аналізу еліптичності, рефлективні, променеві та ін. [5-8]. Всі ці методи, як правило, потребують розв'язку прямої задачі поширення пружних хвиль в плоскошаруватому середовищі. Для розв'язку цієї задачі застосовують чисельне інтегрування, променевий та матричний метод [5,9,10]. Ці методи є складними, трудоємкими, обмеженими ідеально плоскошаруватими структурами з геометричної точки зору, простими моделями середовища і поширення акустики з фізичної точки зору, не забезпечують отримання розв'язку в реальному часі і часто приводять до неоднозначного результату. Для отримання результату строгими методами змушені користуватися простими моделями, що не дозволяє застосовувати ці результати в реальних умовах. Для подолання цих труднощів користуються апріорною інформацією.

Метою роботи є аналіз методів визначення акустичних властивостей приповерхневих шарів матеріалу на предмет можливості застосування їх в реальному часі.

Евристичні методи. Визначення акустичних властивостей приповерхневих шарів матеріалу відноситься до обернених задач і найчастіше проводиться на основі експериментального вимірювання фазової швидкості хвилі Релея, вибору моделі середовища та підбору параметрів, які мінімізують відхилення між теоретично розрахованою швидкістю для вибраної моделі і експериментально виміряною.

Для однорідного ізотропного лінійно пружного середовища релеївська хвиля не має дисперсії. Фазова швидкість хвилі Релея V_φ зв'язана зі швидкістю поперечної хвилі V_s співвідношенням [1]:

$$V_\varphi = \frac{0,87 + 1,12\nu}{1 + \nu} V_s \quad (1)$$

ν - коефіцієнт Пуассона.

Однорідне ізотропне лінійно пружне середовище характеризується двома параметрами Ламе і густиною.

Хвилі різної частоти проникають на різну глибину. При багаточастотному зондуванні неоднорідного середовища отримують дисперсійну криву, на основі якої підбирають параметри шаруватого середовища.

Аналіз чутливості дисперсійної кривої поверхневої акустичної хвилі до густини, швидкостей поздовжньої і поперечної хвилі, товщини шарів показав, що швидкість поперечної хвилі і товщина домінуюче впливають на фазову швидкість релеївської хвилі. Тому товщина шару і швидкість поперечної хвилі в першу чергу коригуються для мінімізації невідповідності між теоретичними та експериментальними дисперсійними кривими. Варіації інших параметрів призводять до невеликої похибки дисперсійних кривих [11].

Найпростіший метод визначення пошарового розподілу фазової швидкості Релея (поперечної акустичної хвилі) базуються на зваженому усередненні (арифметичному, гармонійному та ін.) [12-14].

Нехай тіло проходить відстань s_1 зі швидкістю c_1 і відстань s_2 зі швидкістю c_2 . Середня швидкість на всьому проміжку буде визначатись виразом:

$$\frac{s_1 + s_2}{c} = \frac{s_1}{c_1} + \frac{s_2}{c_2} \quad (1)$$

Аналогічний підхід застосуємо у випадку поверхневих хвиль. Нехай поверхнева хвиля частотою ω_1 має швидкість поширення c_1 і проникає на

довжину хвилі λ_1 , поверхнева хвиля частотою $\omega_2 < \omega_1$ має швидкість поширення c_2 і проникає на довжину хвилі $\lambda_2 > \lambda_1$. Тоді для проміжку між λ_1 і λ_2 аналогічно (1) можемо записати:

$$\frac{\lambda_2}{c_2} = \frac{\lambda_1}{c_1} + \frac{\lambda_2 - \lambda_1}{c_x}$$

Звідки

$$c_x = \frac{\lambda_2 - \lambda_1}{\frac{\lambda_2}{c_2} - \frac{\lambda_1}{c_1}} \quad (2)$$

Даний підхід можна поширити у випадку більшої кількості зондувань.

Гармонійне усереднення приводить до зменшення швидкості з глибиною. Воно застосовується у випадку, коли експериментально виміряна швидкість зменшується зі зменшенням частоти (ростом довжини хвилі), тобто $c_2 < c_1$. В електротехніці гармонійне усереднення відповідає паралельному з'єднанню опорів, опір якого завжди менший від опору кожного з паралельно з'єднаних опорів.

У випадку, коли $c_2 > c_1$, швидкість в шарі між λ_1 і λ_2 визначають на основі арифметичного усереднення площ в просторі довжина хвилі – фазова швидкість (що відповідає в електротехніці послідовному з'єднанню опорів):

$$\lambda_2 c_2 = \lambda_1 c_1 + (\lambda_2 - \lambda_1) c_x$$

звідки [11-13]

$$c_x = \frac{\lambda_2 c_2 - \lambda_1 c_1}{\lambda_2 - \lambda_1} \quad (3)$$

Приведені співвідношення (2), (3) є простими, не критичні до плоскошаруватості, можуть застосовуватися в реальному часі для ітеративних процедур при чисельному інтегруванні і застосуванні строгих теоретичних

процедур. Як відмічає Satoh [12, ст.1432] у своїх дослідженнях, які дуже близькі до розглянутих, визначені значення швидкості на основі (2), (3) добре узгоджуються зі строгими теоретичними розрахунками матричним методом [9].

При скануванні п'єзоперетворювачем по поверхні швидкість поверхневої акустичної хвилі змінюється від «точки» до «точки». Строгі методи передбачають однорідність властивостей в межах шару. Натомість евристичні співвідношення (2), (3) дозволяють проводити оцінку фазової швидкості поверхневих акустичних хвиль в шарах під «точкою» вимірювання на основі проведених в даній «точці» вимірювань на кількох частотах і, таким чином, будувати «рельєф» зміни швидкості у вигляді В-скану [15, с.98].

Приклад. Проведені вимірювання фазової швидкості поверхневої акустичної хвилі модифікованого шару на трьох частотах (табл.1) [16]:

Таблиця 1

Швидкість поверхневої акустичної хвилі

№	Частота, МГц	Швидкість, м/сек.	Довжина хвилі, мкм
1	3	2960	1000
2	6	2940	500
3	9	2850	300

У відповідності до довжин хвиль розглянемо три шари по глибині: (0–300) мкм; (300 – 500) мкм; (500 – 1000) мкм.

В шарі (0 – 300) мкм швидкість поверхневої акустичної хвилі рівна 2850м/сек. На основі вимірювань на частоті 6 МГц і 9 МГц визначимо швидкість в шарі (300 – 500) мкм. Оскільки швидкість зі збільшенням довжини хвилі (глибини проникнення) зростає, застосуємо формулу (3) і отримаємо 3075 м/сек.

Визначимо швидкість в шарі (500 – 1000) мкм на основі зондування на частотах 3МГц і 6 МГц, застосувавши формулу (3), оскільки зі збільшенням довжини хвилі (глибини проникнення) швидкість зростає, і отримаємо 2980 м/сек.

Середньозважене усереднення на довжині хвилі [11,17,18]. В методі постулюється, що фазова швидкість хвилі Релея на конкретній довжині хвилі

$V(\lambda)$ на дисперсійній кривій для багат шарового покриття залежить від швидкості зсуву хвиль шарів до глибини, рівній довжині хвилі, а внесок фазових швидкостей хвилі Релея кожного окремого шару V_i зважується ваговим коефіцієнтом W_i , який залежить від товщини шару $H_i = z_i - z_{i-1}$:

$$V(\lambda) = \sum_{i=1}^N W_i V_i \quad (4)$$

де

$$0 \leq W_i \leq 1$$

$$\sum_{i=1}^N W_i = 1$$

$$W_i = \frac{\int_{z_{i-1}}^{z_i} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz}{\int_0^{z_i} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz} \quad (5)$$

$$f\left(\frac{z}{\lambda}\right) = 1 - \left(\frac{z}{\lambda}\right)^{3/2} \quad (6)$$

$$0 \leq H_i \leq \lambda_{\max}$$

$$\sum_i H_i \leq \lambda_{\max}$$

z_{i-1} , z_i – глибина до верхньої і нижньої частин шару i .

Вагова функція (6) нагадує нормалізовану форму моди зміщення для фундаментальної моди Релея в однорідному напівпросторі. Таким чином, метод включає в себе припущення, що вся енергія хвилі Релея обмежена глибиною, яка дорівнює одній довжині хвилі, а вагові коефіцієнти (5) кількісно визначають вплив властивостей шару на фазову швидкість до глибини, що дорівнює одній довжині хвилі.

Метод перевірявся шляхом розрахунку дисперсійних кривих для заданих шаруватих структур і співставлення їх з відповідними кривими, отриманими строгими методами [11]. У випадку плавних змін шаруватих структур відхилення незначні.

При різьких змінах параметрів шаруватих структур запропоновані коригуючі процедури [17]. Для зменшення ваги (впливу) більш жорсткого нижнього шару введено коефіцієнт β у формули для розрахунку вагових коефіцієнтів (W_1 і W_2):

$$W_1 = \frac{\int_0^{z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz}{\int_0^{z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz + \beta \int_{z_1}^{\lambda-z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz} \quad (7)$$

i

$$W_2 = \frac{\beta \int_{z_1}^{\lambda-z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz}{\int_0^{z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz + \beta \int_{z_1}^{\lambda-z_1} f\left(\frac{z}{\lambda}\right) dz} \quad (8)$$

Коефіцієнт β визначається на основі співставлення дисперсійних кривих з розрахованими строгими методами. Чисельні експерименти засвідчили, що для великих змін параметрів шарів (до 50 разів) коефіцієнт β змінюється несуттєво від свого «опорного» значення ($\beta_0 = 0,213$) [17, стор. 2160]. Аналогічні коригуючі співвідношення приведені для більшої кількості шарів [17,18].

Висновки. Розглянуті евристичні методи визначення залежності фазової швидкості поверхневої акустичної хвилі від глибини на основі багаточастотного зондування і усереднення отриманих результатів.

Найпростіший метод базується на зваженому гармонійному і арифметичному усередненні з ваговими коефіцієнтами, які відповідають товщинам шарів і визначаються на основі довжин зондуючих хвиль. Більш точним є метод зваженого усереднення на довжині хвилі з кривою, подібною до залежності амплітуди вертикально поляризованої складової від глибини. Точність методів оцінювалась на основі співставлення дисперсійних кривих, отриманих строгими і евристичними методами. Розглянуті методи прості для експериментального отримання залежностей швидкостей поверхневої акустичної хвилі від глибини в реальному часі, які при необхідності уточнення можуть бути нульовим наближенням для ітеративних строгих методів. На основі визначеної швидкості і феноменологічних співвідношень типу швидкість – пошкодженість, швидкість – пористість та ін. визначають відповідні характеристики середовища (пошкодженість, пористість та ін.).

Розглянуті методи не вимагають шаруватості середовища, вони ґрунтуються на вимірюванні швидкості поверхневої акустичної хвилі в даній «точці» на кількох частотах. Скануючи п'єзоперетворювачем по поверхні, можна будувати «рельєф» зміни фазової швидкості у вигляді В-скану.

Важливою перевагою розглянутих методів є простота моделювання прямих і обернених задач, а саме – синтез дисперсійної кривої на основі заданої шаруватої структури, а також визначення параметрів шаруватої структури на основі дисперсійної кривої.

Список літератури

1. Викторов И.А. Звуковые поверхностные волны в твердых телах. – М.: Наука, 1981. – 142 с.
2. Семак П.М. Оцінювання стану приповерхневих шарів матеріалів за швидкістю хвиль Релея різної частоти / АР канд.техн.наук по спец. 05.02.10 – діагностика матеріалів і конструкцій / Фізико-механічний інститут НАН України. – Львів: 2020. – 21 с.

3. Foti S., Parolai S., Albarello D., Picozzi M. (2011): Application of Surface-Wave Methods for Seismic Site Characterization // *Surveys in Geophysics*. – 2011, **32**, 6. – P. 777-825.

4. Романишин І. М. Визначення акустичних властивостей приповерхневих шарів матеріалу // *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Proceedings of the 14th International scientific and practical conference*. MDPC Publishing. Berlin, Germany. 2022. Pp. 149-155. URL: <https://sci-conf.com.ua/xiv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-17-19-07-2022-berlin-nimechchina-arhiv/>.

5. Аки К., Ричардс.П. Количественная сейсмология: теория и методы. – М.:, 1983. – Т. 1, 2. – 872 с.

6. Jones R. Surface wave technique for measuring the elastic properties and thickness of roads: Theoretical development // *Brit. J. Appl. Phys.* – 1962, **13**. – P. 21-29.

7. Krebes E.S. Seismic Forward Modeling // *CSEG Recorder*. – 2004, April. – P.28-39.

8. Socco L., Foti S., Boiero D. Surface-wave analysis for building near-surface velocity models — Established approaches and new perspectives // *Geophysics*. – 2010, **75**, 5. - P. 75A83-75A102.

9. Haskell N.A. The Dispersion of Surface Waves in Multilayered Media // *Bulletin of the Seismological Society of America*. - 1953, v. **43**. – P. 17-34.

10. Малицький Д., Павлова А. Порівняльний аналіз методів в задачах поширення сейсмічних хвиль в шаруватих анізотропних середовищах // *Вісник КНУ ім. Т.Шевченка. Геологія*. – 2013, 2 (61). – С. 31-36.

11. Leong E.C., Aung A.M.W. Weighted Average Velocity Forward Modelling of Rayleigh Surface Waves // *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. – 2012, **43**. – P.218–228.

12. Satoh T., Poran C.I., Yamagata K., Rondriquez J.A. Soil profiling by spectral analysis of surface waves. In: *Proceedings of the second international*

conference on recent advances in geotechnical earthquake engineering and soil dynamics, vol. II. - 1991. - P.1429– 1434.

13. Pelekis P.C., Athanasopoulos G.A. An overview of surface wave methods and a reliability study of a simplified inversion technique // Soil Dynamics and Earthquake Engineering. - 2011, **31**. – P. 1654-1668.

14. Lin C.-P., Putri A.S., Wu T.-J, Panet E. Behavior of Apparent Dispersion Curve and its Implication to MASW Testing // J. of GeoEngineering. - 2021, **16**, № 4. – P. 121-131.

15. Ермолов И.Н., Алешин Н.П., Потапов А.И. Акустические методы контроля. – М.: Висш.шк., 1991. – 283 с.

16. Скальський В.Р., Студент М.М., Мокрий О.М., Гвоздецький В.М., Романишин І.М., Семак П.М. Оцінка стану приповерхневих шарів металу, підданих абразивно-струменевій обробці, з допомогою поверхневих акустичних хвиль // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2021, №4. – 6с.

17. Leong E.C., Aung A.M.W. Global Inversion of Surface Wave Dispersion Curves Based on Improved Weighted Average Velocity Method // J. Geotech. Geoenviron. Eng. – 2013, 139, December. – P. 2156-2169.

17. Aung A.M.W., Leong E.C. Application of weighted average velocity (WAVE) method to determine $V_{s,30}$ // Soils and Foundations. – 2015 55 (3). – P. 548-558.

ТЕХНОЛОГІЯ ЗНЕСКОДЖЕННЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ

Скляренко Євген Валентинович,

к.т.н., старший наук. співробітник

Воробйов Леонід Йосипович,

д.т.н., с.н.с., провідний наук. співробітник

Інститут технічної теплофізики НАН України,

м. Київ, Україна

Анотація. Розглянуто актуальність знешкодження шахтного метану і відходів вугільного виробництва, утилізації їх енергетичного потенціалу для отримання теплової і електричної енергії. Наведено спосіб знешкодження метану шахтних вентиляційних викидів. Суть даного технологічного процесу полягає в тому, що процес конверсії вуглемісткого палива (зокрема, відходів вугільного виробництва) здійснюється у режимі "теплого удару" високотемпературним газовим теплоносієм, отриманим при допомозі шахтних вентиляційних викидів в якості окислювального дуття, яке фільтруються через шар вуглемісткої засипки. Це дозволяє за короткий час перевести значну частину органіки вихідного палива і шахтного метану в горючий газ, який з високою ефективністю можна спалювати в існуючих теплоенергетичних установках.

Ключові слова: термохімічна конверсія, нейтралізація шахтного метану, відходи вугільного виробництва.

За даними Глобальної ініціативи по метану (Global Methane Initiative, GMI) [1] загальносвітові об'єми викидів метану складають біля 14% від всіх викидів парникових газів. Крім того, руйнівна дія метану, стосовно озонового шару Землі, більш ніж в 20 разів перевищує дію CO₂. У вугільному виробництві одним із суттєвих джерел забруднення довкілля є шахтний метан, який в значних об'ємах виділяється із діючих і закинутих вугільних шахт, відвалів та

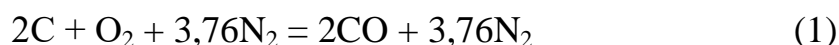
териконів, а також в процесі добування, збагачення, зберігання і транспортування вугілля.

Поряд з шахтним метаном, значний шкідливий вплив на довкілля спричиняють відходи вугільного виробництва. Актуальність знешкодження цих відходів обумовлена наступним. По - перше - це їх об'єми. На сьогодні, у відвалах, териконах і шламонакопичувачах тільки Донецького регіону, накопичено біля 1,3 млрд.т породи і шламів [2]. Відвали і терикони є джерелом забруднення навколишнього середовища пилом, шкідливими компонентами (CO, CO₂, CH₄, SO₂ та інш.) горіння териконів. Атмосферні ж опади розчиняють значну кількість хімічних елементів цих відходів, забруднюючи землю, повітря і ґрунтові води, та створюючи місця з високим вмістом солей, важких металів та інших шкідливих речовин, що порушує санітарні норми довкілля.

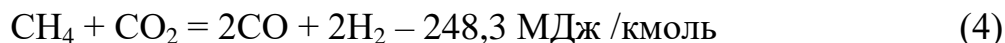
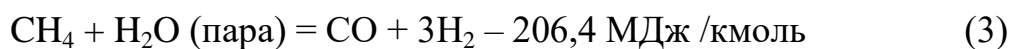
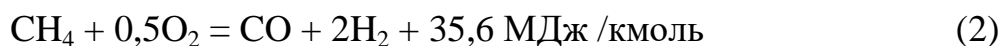
В Інституті технічної теплофізики НАН України розроблена технологія ефективної утилізації енергетичного потенціалу метану шахтних вентиляційних викидів, яка поряд з метаном, дозволяє знешкоджувати і утилізувати енергетичний потенціал відходів вугільного виробництва. В основі даної технології лежить принцип котлованної газифікації, описаний в роботах [3, 4]. Згідно технології, газифікацію шару вуглемістких відходів проводять шляхом фільтрації високотемпературних продуктів згоряння любого органічного палива, де в якості окислювача використовуються вентиляційні викиди вугільної шахти.

Установка працює наступним чином. В котлован завантажується вуглемістка засипка, верхній шар якої, при допомозі пальника підпалюється та розігрівається до температури 900...1000°C. В якості окиснювача (дутья) в цю зону подаються вентиляційні викиди повітря вугільних шахт, що містять метан. Цей потік фільтрується через розігрітий шар вуглемісткої засипки.

Внаслідок цього, кисень вентиляційних викидів приймає участь в процесі газифікації вуглемістких відходів і вугільного пилу, що привноситься потоком вентиляційних викидів, за реакцією:



А шахтний метан вентиляційних викидів піддається паро - вуглекислотній конверсії до CO і H₂ за реакціями:



Отриманий горючий газ фільтрується через товщу вуглемісткої засипки, при допомозі екстаустера, через колосникову решітку та газовідвідний канал подається до газгольдера, з якого після системи очистки, надходить до споживача газу з теплою згоряння 5...6,5 МДж / м³.

Перевагою такої технології є те, що отриманий горючий газ можна акумулювати в спеціальних сховищах (газгольдерах), а також транспортувати на відстань 100...150 км трубопровідним транспортом. Ще одною суттєвою перевагою технології є те, що при фільтрації горючого газу через шар вуглемісткого матеріалу, відбувається його часткова очистка від пилу. Це дає можливість значно спростити систему очистки горючого газу і скоротити капітальні витрати на її створення при використанні його в газопоршневих установках комбінованого виробництва тепла та електроенергії. З іншого боку, отриманий газ можна безпосередньо спалювати в котлах чи інших теплоенергетичних установках без охолодження і очистки в режимі самозаймання, що збільшує його теплоту згоряння на 15 -20%.

Поряд з отриманням енергетичного продукту за рахунок використання відходів вугільного виробництва і шахтних вентиляційних викидів, отримується суттєвий природоохоронний ефект, стосовно скорочення викидів шахтного метану у навколишнє середовище. Техніко – економічні розрахунки показують, що наприклад, для газифікації 1т/год рядового вугілля необхідно використати до 2000 нм³/год шахтних вентиляційних викидів. При цьому, скорочення викидів шахтного метану складе до 20 нм³/год і буде отримано більше 3000 нм³/год горючого газу, що еквівалентно економії до 400 нм³/год природного газу, або більше 3,5 млн.нм³/рік.

Якщо ж для спалювання отриманого генераторного газу використовувати також шахтні вентиляційні викиди (до 4000 нм³/год), то це дозволить скоротити загальні викиди шахтного метану більш ніж на 480 тис.нм³/рік і утилізувати його енергетичний потенціал для отримання теплової та електричної енергії.

Висновки. На підставі проведених аналітичних та експериментальних досліджень показана можливість нейтралізації шкідливого впливу на навколишнє середовище шахтного метану і відходів вугільного виробництва та утилізації їх енергетичного потенціалу для отримання теплової і електричної енергії.

Список літератури.

1. Глобальная инициатива по метану www.globalmethane.org
2. Паливно-енергетичний комплекс України у цифрах і фактах / Ковалко М.П., Віхарев Ю.О., Денисюк С.П., Єрохін О.О., Ковальов О.В., Ніколаєв Є.І., Осінчук З.П.; за редакцією Ковалка М.П. – Київ: Українські енциклопедичні знання, 2000. – 152 с.
3. Носач В.Г., Родионов В.И., Шрайбер А.А., Скляренко Е.В. Повышение экологической безопасности угледобычи путем термохимической переработки углесодержащих отходов //Пром.теплотехника. – 2003. – Т.25. - №4. – С.86 – 89.
4. Скляренко Є. В., Воробйов Л.Й. Дослідження термохімічної конверсії вуглемістких відходів. Modern engineering and innovative technologies. 2020, №13. Part 1. P.64-75.

**АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ КІНЦЕВОМІРНИХ ПОВЕРХНЕВИХ
ВІБРОДЖЕРЕЛ З УЩІЛЬНЮВАНИМ ЛІНІЙНО-В'ЯЗКОПРУЖНИМ
СЕРЕДОВИЩЕМ. І.**

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

Кравчук Володимир Тимофійович

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Чередніченко Петро Петрович

доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: У роботі розвинутий підхід до розв'язку задач про збудження джерелами коливань/вібрацій хвиль у лінійно-в'язкопружних середовищах, моделюючих ущільнювані бетонні/будівельні суміші зі змінними по глибині механічними характеристиками. Проведений аналіз контактних напружень і зусиль, виникаючих під осцилюючим штампом, типів хвиль, які генеруються у середовищі і на його поверхні, енергії, яка переноситься кожним типом хвиль для різних вібраційних джерел. Описані, раніше не зазначені для подібного класу задач, явища резонансу у глибинних прошарках середовища великої товщини та власне переміщення самих віброштампів. Наведена техніка зведення задачі про динамічну взаємодію кінцевомірних поверхневих віброджерел з ущільнюваним лінійно-в'язкопружним середовищем до інтегральних рівнянь типу згортки. Обговорюються можливі шляхи її розв'язку. Важливо всебічно дослідити особливості коливань системи «штамп-пружне/лінійно-в'язкопружне середовище», але виникаючі тут інтегральні рівняння є серйозною перешкодою на шляху досліджень. Спроби обійти ці

труднощі породжують низку наближених, «інженерних» підходів, у межах котрих реакція середовища (ущільнюваної вібраційним полем бетонної/будівельної суміші) моделюється пружними і в'язкопружними (демпфуючими) зв'язками з деякою «приєднаною масою». Характеристики пружних елементів й величина приєднаної маси підбираються, як правило, за експериментальними даними. Коливання кінцевомірної системи, що виникають у результаті такого підходу, визначаються звичайними методами теоретичної механіки. Особливо широко такий підхід застосовується у будівельних розрахунках, він дозволяє з достатньою точністю визначати статичні осадки споруд, дає задовільні результати на певній, фіксованій частоті. При аналізі коливань у широкому діапазоні частот лінійно-в'язкопружне середовище є суттєво нескінченно вимірною системою із власними резонансами й складними дисперсійними властивостями й тому не апроксимується скінченим набором пружин. З метою вияву характерних особливостей динаміки масивних штамтів на лінійній в'язкопружній основі у даній роботі проведені: обчислення з використанням методів розв'язку інтегральних рівнянь; аналіз чисельних результатів та виявлених тут якісних ефектів.

Ключові слова: динаміка, взаємодія, кінцевомірні поверхневі віброджерела, ущільнення, лінійно-в'язкопружне середовище, бетонна/будівельна суміш, резонанси.

Постановка проблеми.

При розрахунку поведінки споруд та будівель, які знаходяться під впливом динамічних навантажень (наприклад, сейсмічних), при визначенні коливань масивних віброуючих об'єктів: турбін, верстатів, залізниць – на споруди, котрі розміщені поблизу, при вивченні процесів ущільнення та формування вібраційним полем бетонних/будівельних сумішей, при дослідженні взаємодії пружних, в'язкопружних хвиль з поверхневими об'єктами (вібромайданчиками), виникає необхідність розв'язку динамічних контактних задач з довільною у плані областю контакту. До цих же задач

зводиться оптимізація поверхневих віброейсмодатчиків, синтез спрямованих сейсмічних антен для глибинного просвічування Землі, створення спрямованого випромінювання у дефектоскопії і т.п.

Із наведених прикладів зрозуміло, наскільки важливе всебічне вивчення особливостей коливань системи «штамп - пружне/в'язкопружне середовище, однак виникаючі тут інтегральні рівняння є серйозною перепоною на шляху досліджень. Спроби обійти ці труднощі породжують низку наближених, «інженерних» підходів, у межах котрих реакції середовища моделюються пружними і демпфуючими зв'язками з деякою «приєднаною масою». Характеристики пружних елементів й величина приєднаної маси підбираються зазвичай за експериментальними даними. Коливання кінцевомірної системи, яка у результаті такого підходу утворюється, визначаються звичайними методами теоретичної механіки. Особливо широко такий підхід застосовується у будівельних розрахунках, оскільки він з достатньою точністю дозволяє визначати статичні осадки споруд, дає задовільні результати на певній, фіксованій частоті. При аналізі коливань у широкому діапазоні частот в'язкопружне середовище (модель ущільнюваної вібраційним полем бетонної/будівельної суміші) є суттєво нескінченно вимірною системою з власними резонансами й складними дисперсійними властивостями і тому не апроксимується скінченим набором пружин.

Наступним кроком до більш повного врахування властивостей в'язкопружного середовища є підхід, за якого деформація його поверхні визначається шляхом розв'язку відповідної першої крайової задачі теорії пружності, однак розподіл навантаження у зоні контакту (вібромайданчика з ущільнюваною сумішшю) не визначається через розв'язок відповідних інтегральних рівнянь, а задається у деякому виді, наприклад, рівномірному чи параболічному [1-3]. Такий спосіб можна трактувати як варіаційно-різницевий метод з використанням у якості базису одного елемента – навантаження заданої форми. Наскільки правильно при цьому описуються якісні та кількісні

характеристики розв'язку, можна встановити тільки після порівняння з результатами, отриманими шляхом розв'язку інтегральних рівнянь.

З метою виявлення характерних особливостей динаміки масивних штампів на в'язкопружній основі наведені обчислення у даному дослідженні, де використані методи розв'язку інтегральних рівнянь, викладені у роботах [4-8]. Аналізу чисельних результатів та обговоренню виявлених тут якісних ефектів і присвячена дана робота.

Аналіз публікацій по темі дослідження.

Крім контактних задач, розглянутих і розв'язаних у роботах [1-8], інтегральні рівняння виникають також при вивченні розповсюдження та дифракції електромагнітних хвиль, у задачах акустики, гідроаеромеханіки, теорії тріщин, теплообміну та багатьох інших. Мабуть, справедливим є наступне твердження: будь-яка крайова задача математичної фізики зі змішаними граничними умовами може бути зведена до розв'язку інтегральних рівнянь.

Звідси зрозуміла важливість обґрунтування та розробки методів їх розв'язку. По інтегральним рівнянням накопичена доволі велика література, гарні огляди її присутні у монографіях [9-11], а також у роботах [12-25].

Результати цитованих вище робіт будуть частково використані у даному дослідженні динамічної взаємодії кінцевомірних поверхневих віброджерел з ущільнюваним лінійно-в'язкопружним середовищем. Аналіз наявних наукових публікацій дозволяє стверджувати авторам даної роботи, що такий підхід для вказаних вище задач реалізований вперше.

Мета роботи полягає в обґрунтуванні методу розв'язку задач про збудження джерелами вібрації/коливань хвиль у в'язкопружному середовищі, яке моделює ущільнювану вібраційним полем бетонну/будівельну суміш, задля подальшого всебічного аналізу типів хвиль, які виникають у вказаному вище середовищі й на його поверхні, енергії, що переноситься кожним типом хвиль для різних кінцевомірних віброджерел, явищ резонансу у глибинних прошарках суміші великої товщини, контактних напружень та зусиль, виникаючих під

осцилюючим штампом, а також переміщень таких штампів. При цьому враховані змінні за глибиною суміші її механічні характеристики (стратифіковане середовище), а крайові задачі динамічної теорії в'язкопружності оброблюваного вібраційним полем об'єму розв'язані чисельно-аналітичними методами за допомогою інтегральних рівнянь.

Виклад основного змісту дослідження.

1. Системи інтегральних рівнянь для поверхневих вібрджерел.

1.1. Постановка задачі зі змішаними граничними умовами та її розв'язок для стратифікованого напівпростору.

Розглянемо задачу зі змішаними граничними умовами. Нехай на поверхні стратифікованого простору/об'єму бетонної/будівельної суміші у області Ω задані переміщення:

$$\bar{u}(x, y, 0) = \bar{f}(x, y), \quad (x, y) \in \Omega, \quad (1)$$

а напруження $\bar{q}(x, y)$ невідомі. Поза Ω вважаємо, що напруження відсутні:

$$\bar{\tau}|_{z=0} = 0, \quad (x, y) \notin \Omega. \quad (2)$$

Для того, щоб побудувати розв'язок даної задачі за допомогою матриці Гріна [8] у вигляді:

$$\bar{u}(x, y, z) = \iint_{\Omega} \bar{k}(x - \xi, y - \eta, z) \cdot \bar{q}(\xi, \eta) d\xi d\eta, \quad (3)$$

де: \bar{k} – матриця Гріна пружного/в'язкопружного прошарку, необхідно попередньо знайти невідомі поверхневі напруження \bar{q} , відносно котрих умови (1) й подання (3) дають систему інтегральних рівнянь першого роду типу згортки:

$$\bar{k}\bar{q} \equiv \iint_{\Omega} \bar{k}(x - \xi, y - \eta, 0) \cdot \bar{q}(\xi, \eta) d\xi d\eta = \bar{f}(x, y), \quad (x, y) \in \Omega. \quad (4)$$

Задачі зі змішаними граничними умовами виникають, зокрема, при вивченні взаємодії в'язкопружних тіл. Зміна типу граничних умов відбувається тут у області контакту, звідси й походить, до речі, назва таких задач - **контактні задачі**. Недеформовані тіла (власне вібротрансмісія), які

контактують з в'язкопружним середовищем (бетонною/будівельною сумішшю), прийнято називати **штампами**.

Нехай на поверхні $z=0$ розміщено N штампів з плоскою основою, які займають області Ω_k , $k=1, \dots, N$ або $k = \overline{(1, N)}$; $\Omega = \bigcup_k \Omega_k$. Усталені коливання штампів викликані осцилюючими навантаженнями, прикладеними до них чи хвилями, що надходять від поверхневих віброджерел, виду:

$$\bar{\tau}|_{z=0} = \bar{g}(x, y), \quad (x, y) \in S. \quad (5)$$

Припустимо, що штампи зчеплені з середовищем, тобто:

$$\bar{u}(x, y, 0) = \bar{u}_k(x, y), \quad (x, y) \in \Omega_k, \quad k = \overline{(1, N)}, \quad (6)$$

\bar{u}_k – вектор переміщення основи k -го штампів. (Якщо розглядають прошарок скінченої товщини h , тоді слід задати на поверхні $z=h$ аналогічні до (1), (2), (5), (6) умови з відповідною заміною $z=0 \Rightarrow z=h$, $\bar{f}(x, y) \Rightarrow \bar{f}_h(x, y)$, $\bar{g}(x, y) \Rightarrow \bar{g}_h(x, y)$,

$$\bar{u}_k(x, y) \Rightarrow \bar{u}_{kh}(x, y)).$$

Вібрація штампів описується рівняннями руху твердого тіла [26]:

$$\begin{cases} \bar{u}_k = \bar{u}_k^c + \bar{\varphi}_k \times \bar{R}_k, & -\omega^2 \cdot m_k \cdot \bar{u}_k^c = \bar{P}_k, \\ -\omega^2 \cdot J_{kl} \cdot \varphi_{kl} = M_{kl}, & l = \overline{(1, 3)}, \quad k = \overline{(1, N)}. \end{cases} \quad (7)$$

Тут \bar{u}_k^c – вектор переміщення центру маси $O_k(x_k, y_k, z_k)$ k -го штампів; $\bar{R}_k = \{x - x_k, y - y_k, z - z_k\}$; $\bar{\varphi}_k = \{\varphi_{k1}, \varphi_{k2}, \varphi_{k3}\}$ – вектор кутів повороту штампів навколо осей $O_k\xi_k$, $O_k\eta_k$, $O_k\zeta_k$, які проходять через центр маси штампів O_k й паралельних осям координат Ox, Oy, Oz ; m_k – маса; J_{k1}, J_{k2}, J_{k3} – моменти інерції k -го штампів відносно осей $O_k\xi_k$, $O_k\eta_k$, $O_k\zeta_k$; \bar{P}_k – головний вектор; $\bar{M}_k = \{M_{k1}, M_{k2}, M_{k3}\}$ – головний момент сил, діючих на штампи. У (7) враховано, що для гармонічних коливань (вібромайданчиків) $\partial^2 \bar{u} / \partial t^2 = -\omega^2 \cdot \bar{u}$, де ω – кругова частота коливань штампів.

$\bar{q}(x, y)$ – вектор поверхневих напружень, тобто вектор навантажень, прикладених до оброблюваного середовища/суміші. Відповідно $-\bar{q}(x, y)$, $(x, y) \in \Omega_k$ – реакція середовища на діючий на нього штамп.

Звідси:

$$\bar{P}_k = \bar{F}_k - \iint_{\Omega_k} \bar{q} dx dy, \quad \bar{M}_k = \bar{N}_k - \iint_{\Omega_k} (\bar{R}_k \times \bar{q}) dx dy, \quad (8)$$

\bar{F}_k, \bar{N}_k – задані головний вектор і головний момент сил, прикладених до k -го штампу.

Невідомі \bar{u}_k можуть бути визначені з (7), якщо відомі контактні напруження \bar{q} , що входять у \bar{P}_k, \bar{M}_k . Останні визначаються з систем інтегральних рівнянь (4), правою частиною котрих у відповідності з (1) повинні бути \bar{u}_k . Таким чином, для визначення \bar{u}_k треба знати \bar{q} , а для знаходження \bar{q} необхідно знати \bar{u} виникає замкнене коло. Розірвати його дозволяє обмеженість числа степенів вільності руху, які враховуються у задачах динаміки твердого тіла та лінійність усіх співвідношень (теорія лінійної в'язкопружності).

Переміщення центру маси штампів \bar{u}_k^c й вектор кутів повороту $\bar{\varphi}_k$ розкладаємо за одиничними ортами \bar{e}_m :

$$\bar{u}_k^c = \sum_{m=1}^3 u_{k,m}^c \cdot \bar{e}_m, \quad \bar{\varphi}_k = \sum_{m=1}^3 \varphi_{k,m} \cdot \bar{e}_m. \quad (9)$$

Враховуючи перше зі співвідношень (7), для переміщень k -го штампу \bar{u}_k маємо:

$$\bar{u}_k = \sum_{m=1}^3 \left(u_{k,m}^c \cdot \bar{e}_m + \varphi_{k,m} \cdot (\bar{e}_m \times \bar{R}_k) \right) \quad (10)$$

Введемо характеристичну функцію:

$$\chi_k(x, y) = \begin{cases} 1, & (x, y) \in \Omega_k, \\ 0, & (x, y) \notin \Omega_k. \end{cases} \quad (11)$$

З використанням χ_k переміщення основ усіх штампів, а у силу граничних умов (6) – й поверхні середовища під ними, можна подати у вигляді суми $(6N + 1)$ складових:

$$\bar{u}(x, y, 0) = \sum_{k=1}^N \sum_{m=1}^3 \left(u_{k,m}^c \cdot \bar{e}_m + \varphi_{k,m} \cdot (\bar{e}_m \times \bar{R}_k) \right) - \bar{u}_H, \quad (x, y) \in \Omega, \quad (12)$$

$$\bar{u}_H = \iint_S \bar{k}(x - \xi, y - \eta, 0) \cdot \bar{g}(\xi, \eta) d\xi d\eta - \text{переміщення поверхні суміші заданим}$$

навантаженням (5). Сума (12) є правою частиною системи інтегральних рівнянь (4), й, у силу лінійності, її розв'язок також подамо у вигляді суми $(6N + 1)$ складових:

$$\bar{q}(x, y) = \sum_{k=1}^N \sum_{m=1}^3 \left(u_{k,m}^c \cdot \bar{q}_{k,m} + \varphi_{k,m} \cdot \bar{q}_{k,m+3} \right) - \bar{q}_H. \quad (13)$$

Тут $\bar{q}_{k,m}, \bar{q}_H$ задовольняють наступним системам інтегральних рівнянь:

$$\begin{cases} \bar{K} \cdot \bar{q}_{k,m} = \chi_k \cdot \bar{e}_m, \\ \bar{K} \cdot \bar{q}_{k,m+3} = \chi_k \cdot (\bar{e}_m \times \bar{R}_k), \quad m = \overline{(1,3)}, \\ \bar{K} \cdot \bar{q}_H = \bar{u}_H, \quad k = \overline{(1,N)}. \end{cases} \quad (14)$$

Характеристики переміщень штампів $\bar{u}_k^c, \bar{\varphi}_k$ визначаються з систем лінійних алгебраїчних рівнянь, що виникають після підстановки (13) у (7):

$$\bar{E}_k \cdot \bar{s}_k + \sum_{j=1}^N \bar{R}_{kj} \cdot \bar{s}_j = \bar{T}_k, \quad k = \overline{(1,N)}, \quad (15)$$

де: $\bar{s}_k = (u_{k,1}^c, u_{k,2}^c, u_{k,3}^c, \varphi_{k,1}, \varphi_{k,2}, \varphi_{k,3})$, $\bar{E}_k = -\omega^2 \cdot \text{diag}(m_k, m_k, m_k, J_{k1}, J_{k2}, J_{k3})$ –

діагональна матриця з $\dim(6 \times 6)$, $\bar{R}_{kj} = \begin{pmatrix} \bar{A}_{1,kj} & \bar{A}_{2,kj} & \dots & \bar{A}_{6,kj} \\ \bar{B}_{1,kj} & \bar{B}_{2,kj} & \dots & \bar{B}_{6,kj} \end{pmatrix}$ – матриця $\dim(6 \times 6)$,

$$\bar{A}_{m,kj} = \iint_{\Omega_k} \bar{q}_{j,m} dx dy,$$

$$\bar{B}_{m,kj} = \iint_{\Omega_k} (\bar{R}_k \times \bar{q}_{j,m}) dx dy, \quad m = \overline{(1,6)}, \quad \bar{T}_k = \begin{pmatrix} \bar{F}_k + \iint_{\Omega_k} \bar{q}_H dx dy \\ \bar{N}_k + \iint_{\Omega_k} (\bar{R}_k \times \bar{q}_H) dx dy \end{pmatrix}.$$

Отже, для розрахунку коливань масивних штампів на поверхні в'язкопружного середовища необхідно попередньо розв'язати системи інтегральних рівнянь (14) виду (4). Виведення систем (14), (15) зроблене для найбільш загального випадку контакту – контакту зі зчепленням; для інших

видів контакту їх розмірність буде меншою. Так, для контакту без тертя, коли на всій поверхні суміші задана відсутність дотичних напружень: $\tau_{xz} = \tau_{yz} = 0$, при

$-\infty \leq x, y \leq \infty$, а у області контакту – рівність тільки вертикальних переміщень (саме цей випадок найбільш досліджений у теорії віброущільнення в'язкопружних бетонних/будівельних сумішей):
 $u^{(3)}(x, y, 0) = u_k^{(3)}(x, y)$, $(x, y) \in \Omega_k$, $k = \overline{(1, N)}$, замість систем виду (4) маємо одне інтегральне рівняння:

$$K_{33} \cdot q = \iint_{\Omega} k_{33}(x - \xi, y - \eta, 0) \cdot q^{(3)}(\xi, \eta) d\xi d\eta = f_3(x, y), \quad (x, y) \in \Omega. \quad (16)$$

Алгебраїчні системи відносно: $\vec{s}_k = (u_{k,3}^c, \varphi_{k,1}, \varphi_{k,2})$ ($u_{k,1}^c = u_{k,2}^c = \varphi_{k,3} = 0$) можна отримати з (15) використанням нульових рядків та стовпчиків.

Викладений вище спосіб можна застосувати до аналізу не тільки вібрації масивних штампів (на поверхні бетонної/будівельної суміші), але й для довільних поверхневих об'єктів (т.з. поверхневе віброущільнення бетонних сумішей). Єдина умова: їх рух повинен описуватись скінченою системою лінійних звичайних диференціальних рівнянь. При цьому змінюються лише системи (14); вид інтегральних рівнянь (4), які характеризують реакцію суміші, залишається в усіх випадках одним і тим самим.

1.2. Фундаментальний розв'язок системи диференціальних рівнянь динаміки в'язкопружного середовища, яке описується моделлю Максвелла.

При використанні технологій глибинного формування (ущільнення) бетонних/будівельних сумішей, яке здійснюють за допомогою циліндричних вібраторів, виникає необхідність дослідження термонапруженого стану подібних віброджерел, занурених у оброблюване середовище.

Нижче розглянута плоска задача про розрахунок термічних в'язкопружних напружень у нескінченному циліндричному однородному ізотропному тілі (модель глибинного вібратора для ущільнення суміші). За допомогою перетворень Лапласа та Фур'є побудований фундаментальний розв'язок системи диференціальних рівнянь у переміщеннях. У загальному

нестационарному випадку розглянутий лише малий інтервал часу $t \ll \tau_0$, де τ_0 – час релаксації середовища (оброблюваної суміші). У квазістатичному наближенні фундаментальний розв’язок отриманий для будь-яких значень t (t – час).

Розглянемо наступну плоску задачу. Циліндричне тіло нескінченної довжини (модель глибинного вібратора) при $t \geq 0$ знаходиться під впливом температурного поля $T = T(x_1, x_2, t)$, котре вважається заданим, причому $T(x_1, x_2, 0) = 0$. необхідно розрахувати виникаючі у тілі вібратора напруження і деформації. У початковий момент $t = 0$ по усьому об’єму тіла вібратора переміщення та швидкості вважаємо рівними нулю (питання про крайові умови буде обговорюватись нижче). Тіло вібратора вважаємо утвореним із однорідного ізотропного в’язкопружного матеріалу, властивості котрого можуть бути описані моделлю Максвелла. Як відомо [27], середовище Максвелла задається системою рівнянь:

$$\varepsilon = \frac{(1-2\mu)}{2G \cdot (1+\mu)} \cdot \sigma + \alpha \cdot T, \quad (17)$$

$$\frac{\partial s_{ij}}{\partial t} + \frac{s_{ij}}{\tau_0} = 2G \cdot \frac{\partial l_{ij}}{\partial t}, \quad (18)$$

де: G та μ – відповідно модуль зсуву та коефіцієнт Пуассона; τ_0 – час релаксації середовища; $\sigma = (1/3) \cdot \sum_i \sigma_{ii}$; $\varepsilon = (1/3) \cdot \sum_i \varepsilon_{ii}$, s_{ij} та l_{ij} – девіатори напружень та деформацій відповідно; T – температура тіла (абсолютна, по шкалі Кельвіна); α – температурний коефіцієнт деформації матеріалу вібратора. Зі співвідношень (17) та (18) знаходимо рівняння, котрим повинні задовольняти компоненти тензора σ_{ij} (тензора напружень) у розглядуваному в’язкопружному середовищі (тіла глибинного вібратора):

$$\frac{\partial \sigma_{ij}}{\partial t} + \frac{\sigma_{ij}}{\tau_0} = 2G \cdot \frac{\partial \varepsilon_{ij}}{\partial t} - \left(2G_\alpha \cdot \frac{\partial T}{\partial t} - \frac{3\mu}{1+\mu} \cdot \frac{\partial \sigma}{\partial t} - \frac{\sigma}{\tau_0} \right) \delta_{ij}. \quad (19)$$

Тут, у (19) - G_α – температурний модуль зсуву матеріалу вібратора, δ_{ij} – тензор (символ) Кронекера.

Використовуючи рівняння руху середовища:

$$\rho \cdot \frac{\partial^2 u_i}{\partial t^2} = \frac{\partial \sigma_{ij}}{\partial x_j}, \quad (20)$$

де: ρ – щільність матеріалу вібратора, а також враховуючи, що $\varepsilon_{ij} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\partial u_i}{\partial x_j} + \frac{\partial u_j}{\partial x_i} \right)$ (тобто геометрична нелінійність матеріалу вібратора не враховується), після виключення з рівнянь (17), (19) та (20) величин σ_{ij} та σ прийдемо до рівняння відносно вектора переміщення $\vec{u}(x,t)$:

$$\frac{\partial}{\partial t} (\Delta \vec{u}) + \frac{1}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + 2 \cdot \frac{(1+\mu)}{3\tau_0} \right) \text{grad}(\text{div} \vec{u}) - \frac{\rho}{G} \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \cdot \frac{\partial^2 \vec{u}}{\partial t^2} = 2 \cdot \frac{(1+\mu)}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \text{grad}(\alpha \cdot T), \quad (21)$$

де: Δ – оператор Лапласа.

Вводячи оператор:

$$L \equiv \frac{\partial}{\partial t} \Delta + \frac{1}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{2 \cdot (1+\mu)}{3\tau_0} \right) \text{grad} \text{div} - \frac{\rho}{G} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \frac{\partial^2}{\partial t^2},$$

подати у вигляді:

$$L[\vec{u}(x,t)] = \vec{f}_0(\vec{x},t), \quad (22)$$

де: $\vec{f}_0(\vec{x},t) = 2 \cdot \frac{(1+\mu)}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \text{grad}(\alpha \cdot T)$ – відома функція. Частинний

розв'язок рівняння (22) можна подати у наступному вигляді:

$$\vec{u}(\vec{x},t) = \int_0^t d\tau \int_{-\infty-\infty}^{+\infty+\infty} \int H_{ik}(\vec{x} - \vec{y}; t - \tau) \cdot f_{k0}(\vec{y}, \tau) dy_1 dy_2, \quad (23)$$

де: $f_{k0}(\vec{y}, \tau) = 2 \cdot \frac{(1+\mu)}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \{ \text{grad}(\alpha \cdot T) \}_k$, (H_{ik}) – матриця Гріна

(фундаментальний розв'язок) рівняння (20). Компоненти H_{ik} задовольняють системі рівнянь:

$$L[H_{ik}(\vec{x} - \vec{y}; t - \tau)] = \delta_{ik} \cdot \delta(\vec{x} - \vec{y}) \cdot \delta(t - \tau), \quad (i,k) = 1,2, \quad (24)$$

де: δ – символ функції П. Дірака.

Застосовуючи до рівнянь (24) перетворення Лапласа по t й Фур'є по одній з координат, прийдемо до системи звичайних диференціальних рівнянь, з котрої неважко отримати диференціальні рівняння 4-го порядку для Фур'є-

Лаплас – образів кожної з компонент H_{ik} . Далі знаходимо частинний розв’язок кожного з цих рівнянь [28], регулярний на нескінченності. У загальному випадку знаходження точних виразів оригіналів H_{ik} доволі складне [29]. Обмежуючись випадком малих інтервалів часу $t \ll \tau_0$, для компонент H_{ik} фундаментального розв’язку рівняння (21) отримаємо вирази, подані у другій частині дослідження.

Список літератури

1. Ильичёв В.А. К построению импульсной переходной функции системы штамп-полупространство. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1973. №2.

2. Муравский Г.Б. Гармонические колебания штампа на полупространстве при действии силы, приложенной к поверхности полупространства. Известия АН ССР. Механика твёрдого тела. 1969. №6.

3. Шехтер О.Я. О взаимном влиянии колебаний двух жёстких круглых штампов на упругом полупространстве при вертикальных, осесимметричных гармонических воздействиях. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Сб. трудов НИИ оснований и подземных сооружений. – М.: Стройиздат, 1973. №62.

4. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Глушкова Н.В. К проблеме динамических контактных задач в произвольных областях. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1978. №3.

5. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Глушкова Н.В., Зинченко Ж.Ф. Установившиеся колебания массивных объектов на поверхности упругой среды. – Ростов-на-Дону: Ростовский гос. ун-т, 1981. Деп. в ВИНТИ 22.01.82, №290-82.

6. Глушков Е.В. Вибрация системы массивных штампов на линейно-деформируемом основании. Прикладная математика и механика. 1985. Т. 49. №1.

7. Глушков Е.В., Глушкова Н.В. Плоская задача о колебании штампа на слое. Известия Северо-Кавказского научного центра высшей школы. 1979. №1.

8. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Зинченко Ж.Ф. Динамика неоднородных линейно-упругих сред. – М.: Наука, 1989. 344с.
9. Партон В.З., Перлин П.И. Интегральные уравнения теории упругости. – М.: Наука, 1977.
10. Развитие теории контактных задач в СССР. – М.: Наука, 1976.
11. Сеймов В.М. Динамические контактные задачи. – К.: Наукова думка, 1976.
12. Бабешко В.А. К теории динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1971. Т. 201. №3.
13. Бабешко В.А. Новый эффективный метод решения динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1974. Т. 217. №4.
14. Бабешко В.А. Новый метод в теории пространственных динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1978. Т. 242. №1.
15. Бабешко В.А. Обобщённый метод факторизации в пространственных динамических смешанных задачах теории упругости. – М.: Наука, 1984.
16. Бабешко В.А., Зинченко Ж.Ф., Пряхина О.Д., Смирнова А.В. Об одном новом методе решения нестационарных контактных задач теории упругости. – Ростов-на-Дону: Ростовский гос. ун-т, 1982. Деп. в ВИНТИ 22.01.82, №291-82.
17. Ворович И.И., Александров В.М., Бабешко В.А. Неклассические смешанные задачи теории упругости. – М.: Наука, 1974.
18. Ворович И.И., Бабешко В.А. Динамические смешанные задачи теории упругости для неклассических областей. – М.: Наука, 1979.
19. Галин Л.А. Контактные задачи теории упругости – М.: Гостехиздат, 1953.
20. Гольдштейн Р.В., Клейн И.С., Эскин Г.И. Вариационно-разностный метод решения некоторых интегральных и интегродифференциальных уравнений трёхмерных задач теории упругости. Институт проблем механики АН СССР. Препринт №33. – М.: 1973.

21. Гринченко В.Т., Мелешко В.В. Гармонические колебания и волны в упругих телах. – К.: Наукова думка, 1981.
22. Гузь А.Н., Головчан В.Т. Дифракция упругих волн в многосвязных телах. – К.: Наукова думка, 1972.
23. Крейн М.Г. Об одном новом методе решения линейных интегральных уравнений первого и второго рода. Доклады АН СССР. 1978. т. 100. №3.
24. Рвачёв В.Л., Проценко В.С. Контактные задачи теории упругости для неклассических областей. – К.: Наукова думка, 1977.
25. Бабешко В.А., Пряхина О.Д. Об одном методе в теории динамических контактных задач для круглых штампов. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1981. №2.
26. Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. Ч.2. – М.: Наука, 1969.
27. Паркус Г. Неустановившиеся температурные напряжения. – М.: Физматгиз, 1963. 252с.
28. Камке Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. – М.: Наука, 1976. 576с.
29. Бейтмен, Эрдейи. Таблицы интегральных преобразований. – М.: Наука, 1969. 344с.

**АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ КІНЦЕВОМІРНИХ ПОВЕРХНЕВИХ
ВІБРОДЖЕРЕЛ З УЩІЛЬНЮВАНИМ ЛІНІЙНО-В'ЯЗКОПРУЖНИМ
СЕРЕДОВИЩЕМ. II.**

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

Кравчук Володимир Тимофійович

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Чередніченко Петро Петрович

доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: У роботі розвинутий підхід до розв'язку задач про збудження джерелами коливань/вібрацій хвиль у лінійно-в'язкопружних середовищах, моделюючих ущільнювані бетонні/будівельні суміші зі змінними по глибині механічними характеристиками. Проведений аналіз контактних напружень і зусиль, виникаючих під осцилюючим штампом, типів хвиль, які генеруються у середовищі і на його поверхні, енергії, яка переноситься кожним типом хвиль для різних вібраційних джерел. Описані, раніше не зазначені для подібного класу задач, явища резонансу у глибинних прошарках середовища великої товщини та власне переміщення самих віброштампів. Наведена техніка зведення задачі про динамічну взаємодію кінцевомірних поверхневих віброджерел з ущільнюваним лінійно-в'язкопружним середовищем до інтегральних рівнянь типу згортки. Обговорюються можливі шляхи її розв'язку. Важливо всебічно дослідити особливості коливань системи «штамп-пружне/лінійно-в'язкопружне середовище», але виникаючі тут інтегральні рівняння є серйозною перешкодою на шляху досліджень. Спроби обійти ці

труднощі породжують низку наближених, «інженерних» підходів, у межах котрих реакція середовища (ущільнюваної вібраційним полем бетонної/будівельної суміші) моделюється пружними і в'язкопружними (демпфуючими) зв'язками з деякою «приєднаною масою». Характеристики пружних елементів й величина приєднаної маси підбираються, як правило, за експериментальними даними. Коливання кінцевомірної системи, що виникають у результаті такого підходу, визначаються звичайними методами теоретичної механіки. Особливо широко такий підхід застосовується у будівельних розрахунках, він дозволяє з достатньою точністю визначати статичні осадки споруд, дає задовільні результати на певній, фіксованій частоті. При аналізі коливань у широкому діапазоні частот лінійно-в'язкопружне середовище є суттєво нескінченно вимірною системою із власними резонансами й складними дисперсійними властивостями й тому не апроксимується скінченим набором пружин. З метою вияву характерних особливостей динаміки масивних штампів на лінійній в'язкопружній основі у даній роботі проведені: обчислення з використанням методів розв'язку інтегральних рівнянь; аналіз чисельних результатів та виявлених тут якісних ефектів.

Ключові слова: динаміка, взаємодія, кінцевомірні поверхневі віброджерела, ущільнення, лінійно-в'язкопружне середовище, бетонна/будівельна суміш, резонанси.

$$\begin{aligned}
 H_{11}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) \approx & \frac{G}{4\rho} \sqrt{\frac{\tau_0}{\pi}} \cdot \frac{\partial}{\partial |\xi_2|} \left\{ \frac{|\xi_2|}{r^2} \cdot \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_1} \cdot I_{1/2} \left(\frac{s_1}{2\tau_0} \right) \cdot \exp \left(-\frac{\eta}{2\tau_0} \right) d\eta \right\} \cdot \theta(t - \tau - b) - \\
 - & \frac{G}{4\rho\sqrt{2\pi}} \cdot (\kappa - C \cdot \kappa)^{-1/4} \cdot \exp \{ -C(t - \tau) \} \cdot \frac{\partial}{\partial |\xi_2|} \left\{ \frac{|\xi_2|}{r^2} \cdot \int_\beta^{t-\tau} \sqrt{s_2} \cdot I_{1/2}(\gamma \cdot s_2) \cdot \exp [-(\kappa - C) \cdot \eta] d\eta \right\} \cdot \theta(t - \tau - \beta) - \\
 - & \frac{1}{8\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{(1 - 2\mu)}{(1 - \mu)} \cdot (\kappa + C \cdot \kappa)^{1/4} \cdot \int_\beta^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_2}} \cdot I_{-1/2}(\gamma \cdot s_2) \cdot \exp [-(\kappa - C) \cdot \eta] d\eta \cdot \theta(t - \tau - \beta); \quad (25)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
H_{12}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) \approx & \frac{\xi_1 \cdot \xi_2}{4\sqrt{\pi} \cdot r^2} \exp[-C \cdot (t - \tau)] \theta(t - \tau - \beta) \left\{ \frac{(1 - 2\mu)}{2\sqrt{2} \cdot (1 - \mu)} (\kappa + C \cdot \kappa)^{1/4} \cdot \int_b^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_2}} I_{-1/2}(\gamma \cdot s_2) \cdot \right. \\
& \cdot \exp[-(\kappa - C) \cdot \eta] d\eta + \frac{\sqrt{2G}}{\rho \cdot r^2} (\kappa + C \cdot \kappa)^{-1/4} \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_2} I_{1/2}(\gamma s_2) \exp[-(\kappa - C)\eta] d\eta \left. \right\} - \frac{\xi_1 \cdot \xi_2}{4r^2 \cdot \sqrt{\pi} \cdot \tau_0} \theta(t - \tau - b) \cdot \\
& \cdot \left\{ \frac{1}{2} \int_b^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_1}} \cdot I_{-1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) \cdot \exp\left[\frac{-\eta}{2\tau_0}\right] d\eta + \frac{2G\tau_0}{\rho r^2} \cdot \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_1} \cdot I_{1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) \cdot \exp\left\{-\frac{\eta}{2\tau_0}\right\} d\eta \right\}; \quad (26)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
H_{21}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) \approx & \frac{\xi_1 \cdot \xi_2}{4\sqrt{\pi} r^2} \cdot \sqrt{\frac{1 - 2\mu}{2(1 - \mu)}} \cdot \theta(t - \tau - \beta) \cdot \left\{ \sqrt{\frac{1 - 2\mu}{4(1 - \mu)}} \cdot (\kappa + C \cdot \kappa)^{1/4} \cdot \exp[-C(t - \tau)] \cdot \right. \\
& \cdot \int_b^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_2}} I_{-1/2}(\gamma s_2) \exp[-(\kappa - C)\eta] d\eta + \sqrt{\frac{2G}{\rho r^2}} \cdot \frac{1}{\beta} \cdot \frac{\exp[-C(t - \tau)]}{(\kappa + C \cdot \kappa)^{1/4}} \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_2} I_{1/2}(\gamma s_2) \cdot \exp[-(\kappa + C)\eta] d\eta \left. \right\} - \\
& - \frac{\xi_1 \cdot \xi_2}{4r^2 \sqrt{\pi} \tau_0} \theta(t - \tau - b) \left\{ \frac{1}{2} \cdot \int_b^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_1}} \exp\left(-\frac{\eta}{2\tau_0}\right) I_{-1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) d\eta + \frac{2G\tau_0}{\rho r^2} \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_1} \cdot \exp\left[-\frac{\eta}{2\tau_0}\right] \cdot I_{1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) d\eta \right\}; \quad (27)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
H_{22}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) \approx & \frac{\theta(t - \tau - \beta)}{4\sqrt{2\pi} \cdot (\kappa + C\kappa)^{1/4}} \frac{G}{\rho} \exp[-C(t - \tau)] \frac{\partial}{\partial |\xi_2|} \left\{ \frac{|\xi_2|}{r^2} \cdot \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_2} \cdot I_{1/2}(\gamma s_2) \exp[-(\kappa + C) \cdot \eta] d\eta \right\} - \\
& - \frac{G}{4\rho} \cdot \sqrt{\frac{\tau_0}{\pi}} \cdot \theta(t - \tau - b) \cdot \frac{\partial}{\partial |\xi_2|} \left\{ \frac{|\xi_2|}{r^2} \cdot \int_b^{t-\tau} \sqrt{s_1} \cdot I_{1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) \cdot \exp\left(-\frac{\eta}{2\tau_0}\right) d\eta \right\} - \frac{\theta(t - \tau - b)}{8\sqrt{\pi} \tau_0} \cdot \\
& \cdot \int_b^{t-\tau} \frac{1}{\sqrt{s_1}} \exp\left(-\frac{\eta}{2\tau_0}\right) \cdot I_{-1/2}\left(\frac{s_1}{2\tau_0}\right) d\eta. \quad (28)
\end{aligned}$$

Тут $I_\nu(y)$ – модифікована функція Бесселя ν -го порядку; $\theta(y)$ – функція Хевісайда;

$$\xi_i = x_i - y_i, \quad i = (1, 2);$$

$$s_1 = s_1(\eta) = \sqrt{\eta^2 - b^2}; \quad b = r \cdot \sqrt{\frac{\rho}{G}}; \quad s_2 = s_2(\eta) = \sqrt{\eta^2 - \beta^2}; \quad \beta = \sqrt{\frac{\rho(1 - 2\mu)}{2G \cdot (1 - \mu)}};$$

$$r^2 = \xi_1^2 + \xi_2^2; \quad C = \frac{(1 + \mu)}{3\tau_0 \cdot (1 - \mu)}; \quad 2\gamma = \frac{1}{\tau_0} + C; \quad 2\kappa = \frac{1}{\tau_0} + C.$$

У переважній більшості задач практики інерційні ефекти не відіграють значної ролі [27]. Це означає, що у рівнянні (21) можна знехтувати членами, які

мають у своєму складі другу та третю похідні по часу, тобто у квазістатичному наближенні замість рівняння (21) маємо:

$$\frac{\partial}{\partial t}(\Delta \bar{u}) + \frac{1}{(1-2\mu)} \left(\frac{\partial}{\partial t} + 2 \cdot \frac{1+\mu}{3\tau_0} \right) \text{grad div } \bar{u} = 2 \cdot \frac{(1+\mu)}{(1-2\mu)} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{\tau_0} \right) \text{grad}(\alpha \cdot T). \quad (21^*)$$

Згідно викладеної вище методики, для фундаментального розв'язку у цьому випадку знаходимо (при всіх $t > 0$) наступні вирази:

$$H_{11}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) = \frac{1}{4\pi} \cdot \left\{ \frac{\xi_2^2}{r^2} \cdot \left[1 - \frac{(1-2\mu)}{2(1-\mu)} \cdot \exp[-C \cdot (t-\tau)] \right] + \left[1 + \frac{(1-2\mu)}{2(1-\mu)} \cdot \exp[-C(t-\tau)] \right] \cdot \ln r \right\}; \quad (29)$$

$$H_{12}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) = H_{21}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) = -\frac{\xi_1 \cdot \xi_2}{4\pi r^2} \cdot \left\{ 1 - \frac{(1-2\mu)}{2(1-\mu)} \cdot \exp[-C(t-\tau)] \right\}; \quad (30)$$

$$H_{22}(\bar{x} - \bar{y}; t - \tau) = \frac{1}{4\pi} \cdot \left\{ \frac{\xi_2^2}{r^2} \left[\frac{(1-2\mu)}{2(1-\mu)} \cdot \exp[-C(t-\tau)] - 1 \right] + \left[1 + \frac{(1-2\mu)}{2(1-\mu)} \cdot \exp[-C(t-\tau)] \right] \cdot \ln r \right\}. \quad (31)$$

У практично цікавих випадках є доцільним розгляд двох основних типів крайових умов:

А. На границі плоскої області задаються значення вектора переміщення $\bar{u}(\bar{x}, t)$.

Б. На границі області задані значення компонент тензору напружень. Це рівносильне тому, що на границі заданою функцією є деяка лінійна комбінація похідних вектору $\bar{u}(\bar{x}, t)$.

Для рівняння (21) можна отримати співвідношення, котре є узагальненням відомої формули Гріна для рівняння Лапласа. Саме це дозволяє подати значення $\bar{u}(\bar{x}, t)$ у довільній точці \bar{x} області у вигляді комбінації інтегралів, до складу яких входить отриманий вище фундаментальний розв'язок і значення функції $\bar{u}(\bar{x}, t)$ та її похідних на границі. Таким чином, задачу, яка розглядається, можна звести до системи інтегральних рівнянь Фредгольма другого роду відносно деякої функції $\bar{\mu}(\bar{x}, t)$, котра аналогічна щільності потенціалу подвійного прошарку (при умовах А) й потенціалу простого прошарку (при умовах Б).

1.3. Моделювання процесу вібраційного об'ємного ущільнення бетонної/будівельної суміші у межах дискретної системи подання оброблюваного середовища.

Нехай вібраційне джерело (вібромайданчик з привантаженням) моделюється плитою з масою m_1 , яка лежить без тертя на поверхні в'язкопружного середовища (вібромайданчик з сумішшю у формі) і зв'язаною з масою m_2 (привантаження) пружним і демпфуючим зв'язками (рис. 1). На обидві маси синхронно діє навантаження $F \cdot \exp(-i\omega t)$, де: $i^2 = -1$, ω – кругова частота коливань віброджерела, F – амплітуда силового навантаження. Вважаємо товщину прошарку, що ущільнюється, малою і розв'язуємо задачу у межах моделі в'язкопружної бетонної/будівельної суміші як системи із зосередженими параметрами. Вібраційна система «вібромайданчик – суміш – привантаження» знаходиться на фундаменті/основі, яка характеризується коефіцієнтами Ламе ($\bar{\lambda}$ та $\bar{\mu}$), і має щільність $\bar{\rho}$.

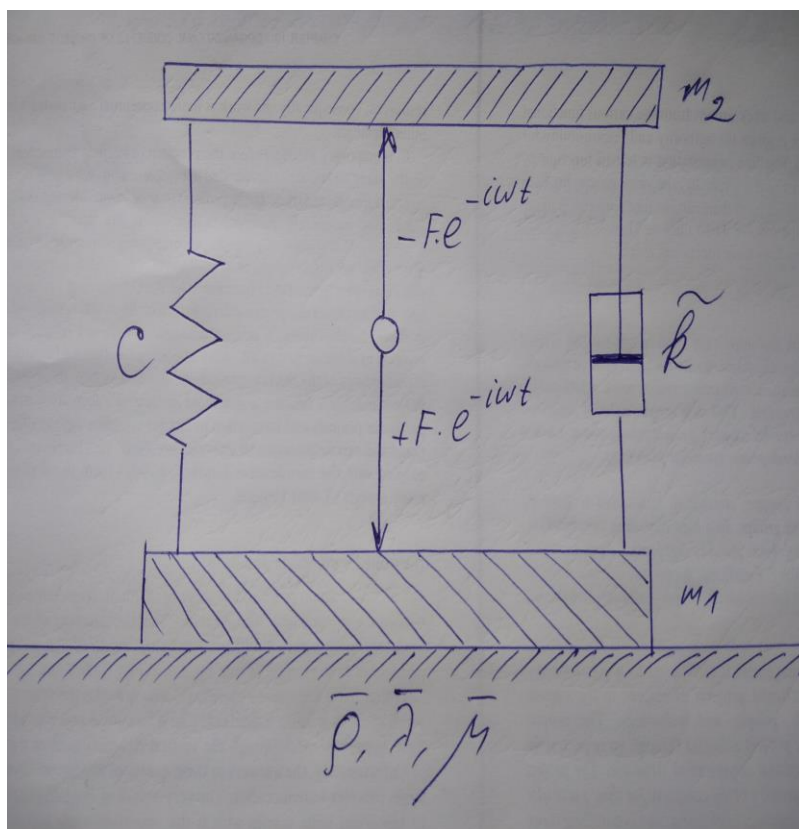


Рис.1. Геометрія задачі об'ємного ущільнення бетонної/будівельної суміші

Вертикальні коливання плити w_1 (масою m_1) та з'єднаної з нею плити привантаження w_2 (масою m_2) описуються рівняннями:

$$\begin{cases} m_1 \cdot \ddot{w}_1 - \tilde{k} \cdot (\dot{w}_2 - \dot{w}_1) - \tilde{c} \cdot (w_2 - w_1) = F - Q, \\ m_2 \cdot \ddot{w}_2 + \tilde{k} \cdot (\dot{w}_2 - \dot{w}_1) + \tilde{c} \cdot (w_2 - w_1) = -F, \end{cases} \quad (32)$$

де: $\dot{w}_{1,2} \equiv \frac{dw_{1,2}}{dt}$; $\ddot{w}_{1,2} \equiv \frac{d^2w_{1,2}}{dt^2}$; \tilde{c} – жорсткість зв'язку

(бетонної/будівельної суміші), $\tilde{c} = \frac{E^* \cdot S^*}{h}$, де E^* – модуль пружності суміші, h – її товщина, S^* – площа поверхні плит масами m_1 і m_2 , кожної окремо; \tilde{k} – коефіцієнт тертя демпфуючого зв'язку; F – амплітуда сили, прикладеної до кожної з плит; $-Q = -\iint_{\Omega} q_3 dx dy$ – реакція в'язкопружного середовища (суміші) на

занурення у нього (неї) плити масою m_1 .

Припустимо, що вібратор працює в усталеному гармонічному режимі з круговою частотою ω . У подальшому під w_1, w_2, F, Q будемо розуміти комплексні амплітуди відповідних величин.

Нехай q_1 – тиск, який викликає одиничне переміщення поверхні під плитою, тобто q_1 – розв'язок інтегрального рівняння: $K_{33} \cdot q_1 = 1$, $(x, y) \in \Omega$. При $(x, y) \in \Omega$ переміщення поверхні дорівнює переміщенню плити w_1 , звідси:

$$q = w_1 \cdot q_1, \quad Q = w_1 \cdot Q_1, \quad Q_1 = \iint_{\Omega} q_1 \cdot dx dy. \quad (33)$$

Враховуючи (33) й відповідність $\partial^n / \partial t^n \Rightarrow (-i\omega)^n$, відносно w_1, w_2 маємо алгебраїчну систему – аналог системи (15):

$$\begin{cases} (-\omega^2 \cdot m_1 - i\omega\tilde{k} + \tilde{c} + Q_1) \cdot w_1 + (i\omega\tilde{k} + \tilde{c}) \cdot w_2 = F, \\ (i\omega\tilde{k} - \tilde{c}) \cdot w_1 + (-\omega^2 \cdot m_2 - i\omega\tilde{k} + \tilde{c}) \cdot w_2 = -F. \end{cases} \quad (34)$$

Звідси:

$$\begin{cases} w_1 = -\frac{\omega^2 \cdot m_2}{\Delta(\omega)} \cdot F, \quad w_2 = -\frac{(Q_1 - \omega^2 \cdot m_1)}{\Delta(\omega)} \cdot F, \\ \Delta(\omega) = \omega^2 \cdot m_2 \cdot (i\omega\tilde{k} - \tilde{c}) + (Q_1 - \omega^2 \cdot m_1) \cdot (\omega^2 \cdot m_2 - i\omega\tilde{k} + \tilde{c}) \end{cases} \quad (35)$$

Зазначимо, що при суто поверхневому (необ'ємному) ущільненні бетонної/будівельної суміші ($w_1 \equiv 0$, $w_2 = 2F / (2i\omega\tilde{k} + \omega^2 \cdot m_2)$).

Зрозуміло, виходячи з (35), що $\Delta(\omega)=0$ є умовою резонансу системи. Якби відсутньою була реакція суміші Q_1 , тоді поліном $\Delta(\omega)$, як поліном четвертої степені відносно ω , мав би чотири корені. При наявності $Q_1(\omega)$ питання про кількість резонансів при ущільненні суміші таким (об'ємним) способом та їх розміщення у комплексній площині ω вимагає спеціальних аналітичних та чисельних досліджень. Особливий інтерес тут представляють дійсні корені, котрим відповідають незатухаючі коливання системи з даною частотою. У подальшому чисельно будуть вивчені резонанси такої системи: «штамп – в'язкопружний прошарок бетонної/будівельної суміші – (можливе при вантаження у верхній частині)».

ВИСНОВКИ

1. Отже, при вивченні взаємодії поверхневих вібраційних джерел з в'язкопружним середовищем (бетонною/будівельною сумішшю) при поверхневому/об'ємному віброущільненні (віброформуванні) останнього ключову роль відіграє визначення його (середовища) реакції (\bar{R}_{kj} у (15), Q_1 у (35)), тобто побудова розв'язку відповідних інтегральних рівнянь.

2. Справедливим є наступне твердження: будь-яка крайова задача математичної фізики зі змішаними граничними умовами може бути зведена до розв'язку інтегральних рівнянь.

3. Особливо значні труднощі виникають у випадку некласичних областей контакту, неоднорідних (стратифікованих) ущільнюваних сумішей та їх динаміки, оскільки:

1) при відмінності області контакту від круга чи смуги інтегральні рівняння не зводяться до одновимірних, і до них не можна застосувати добре відпрацьовані аналітичні та чисельні методи їх розв'язку;

2) для неоднорідних (стратифікованих) в'язкопружних середовищ саме ядро інтегрального рівняння може бути побудоване лише чисельно [9-11];

3) динаміка у порівнянні зі статикою призводить до суттєвої (сильної) осциляції ядра. Остання обставина обумовлює сильний взаємний вплив усіх точок поверхні (поверхневі хвилі) і робить неефективним застосування методів,

які чудово працюють у задачах статички або у задачах динаміки в'язких середовищ із затуханням.

4. Зрозуміло, що тут не можна застосовувати суто аналітичні методи, оскільки вже постановка задачі й виведення інтегральних рівнянь вимагають залучення потужної обчислювальної техніки та спеціальних алгоритмів і програм. З іншої сторони, прямі чисельні методи (наприклад, метод колокації) без попереднього аналізу і врахування властивостей інтегральних операторів не призведуть до успіху завдяки наявності особливостей та осциляції у розв'язку та ядра (як і у задачах аналізу термов'язкопружного стану середовища).

5. Найбільш перспективним є шлях, котрий передбачає машинну реалізацію всіх етапів розв'язку, виконану на основі ретельного попереднього аналітичного вивчення його властивостей і виділення усіх складових, котрі несуть особливості та осциляції розв'язку, таким чином, щоб чисельно необхідно було знаходити значення тільки гладких, плавно змінних функцій, які є розв'язками коректних задач.

6. У наступних частинах дослідження будуть розглянуті крайові задачі динамічної теорії в'язкопружності для стратифікованих середовищ, властивості інтегральних операторів динамічних контактних задач, методи розв'язку інтегральних рівнянь динамічних змішаних задач, вібрації масивних штампів на в'язкопружній основі, проведений аналіз хвильових полів, які збуджуються гармонічними поверхневими джерелами у в'язкопружному стратифікованому напівпросторі, нестационарні хвилі, енергія в'язкопружних хвиль, що збуджуються у стратифікованому напівпросторі (та у прошарку скінченної товщини) поверхневими й внутрішніми (всередині оброблюваного середовища/суміші) віброджерелами.

Список літератури

1. Ильичёв В.А. К построению импульсной переходной функции системы штамп-полупространство. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1973. №2.

2. Муравский Г.Б. Гармонические колебания штампа на полупространстве при действии силы, приложенной к поверхности полупространства. Известия АН ССР. Механика твёрдого тела. 1969. №6.
3. Шехтер О.Я. О взаимном влиянии колебаний двух жёстких круглых штампов на упругом полупространстве при вертикальных, осесимметричных гармонических воздействиях. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Сб. трудов НИИ оснований и подземных сооружений. – М.: Стройиздат, 1973. №62.
4. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Глушкова Н.В. К проблеме динамических контактных задач в произвольных областях. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1978. №3.
5. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Глушкова Н.В., Зинченко Ж.Ф. Установившиеся колебания массивных объектов на поверхности упругой среды. – Ростов-на-Дону: Ростовский гос. ун-т, 1981. Деп. в ВИНТИ 22.01.82, №290-82.
6. Глушков Е.В. Вибрация системы массивных штампов на линейно-деформируемом основании. Прикладная математика и механика. 1985. Т. 49. №1.
7. Глушков Е.В., Глушкова Н.В. Плоская задача о колебании штампа на слое. Известия Северо-Кавказского научного центра высшей школы. 1979. №1.
8. Бабешко В.А., Глушков Е.В., Зинченко Ж.Ф. Динамика неоднородных линейно-упругих сред. – М.: Наука, 1989. 344с.
9. Партон В.З., Перлин П.И. Интегральные уравнения теории упругости. – М.: Наука, 1977.
10. Развитие теории контактных задач в СССР. – М.: Наука, 1976.
11. Сеймов В.М. Динамические контактные задачи. – К.: Наукова думка, 1976.
12. Бабешко В.А. К теории динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1971. Т. 201. №3.

13. Бабешко В.А. Новый эффективный метод решения динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1974. Т. 217. №4.
14. Бабешко В.А. Новый метод в теории пространственных динамических контактных задач. Доклады АН СССР. 1978. Т. 242. №1.
15. Бабешко В.А. Обобщённый метод факторизации в пространственных динамических смешанных задачах теории упругости. – М.: Наука, 1984.
16. Бабешко В.А., Зинченко Ж.Ф., Пряхина О.Д., Смирнова А.В. Об одном новом методе решения нестационарных контактных задач теории упругости. – Ростов-на-Дону: Ростовский гос. ун-т, 1982. Деп. в ВИНТИ 22.01.82, №291-82.
17. Ворович И.И., Александров В.М., Бабешко В.А. Неклассические смешанные задачи теории упругости. – М.: Наука, 1974.
18. Ворович И.И., Бабешко В.А. Динамические смешанные задачи теории упругости для неклассических областей. – М.: Наука, 1979.
19. Галин Л.А. Контактные задачи теории упругости – М.: Гостехиздат, 1953.
20. Гольдштейн Р.В., Клейн И.С., Эскин Г.И. Вариационно-разностный метод решения некоторых интегральных и интегродифференциальных уравнений трёхмерных задач теории упругости. Институт проблем механики АН СССР. Препринт №33. – М.: 1973.
21. Гринченко В.Т., Мелешко В.В. Гармонические колебания и волны в упругих телах. – К.: Наукова думка, 1981.
22. Гузь А.Н., Головчан В.Т. Дифракция упругих волн в многосвязных телах. – К.: Наукова думка, 1972.
23. Крейн М.Г. Об одном новом методе решения линейных интегральных уравнений первого и второго рода. Доклады АН СССР. 1978. т. 100. №3.
24. Рвачёв В.Л., Проценко В.С. Контактные задачи теории упругости для неклассических областей. – К.: Наукова думка, 1977.

25. Бабешко В.А., Пряхина О.Д. Об одном методе в теории динамических контактных задач для круглых штампов. Известия АН СССР. Механика твёрдого тела. 1981. №2.
26. Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. Ч.2. – М.: Наука, 1969.
27. Паркус Г. Неустановившиеся температурные напряжения. – М.: Физматгиз, 1963. 252с.
28. Камке Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. – М.: Наука, 1976. 576с.
29. Бейтмен, Эрдейи. Таблицы интегральных преобразований. – М.: Наука, 1969. 344с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 539.3

CAD SIMULATION OF CONSOLE PIEZOELECTRIC ENERGY HARVESTERS

Hryhorieva L. O.

Ph. D.

Kyiv National University
of Construction and Architecture,
Kyiv, Ukraine

Abstract. Oscillations of a rod cantilever energy harvester with a piezoelectric overlay and an attached mass at harmonic disturbances are investigated using a finite element computing package. Natural frequencies and forms of oscillations, working resonance frequencies for different materials of the console are determined, and the voltage on the piezo element covers is determined. Analysis of frequency curves for movements and generated voltage during base disturbances and power load is carried out, the impedance of the piezoelement at a given potential difference is determined.

Keywords: cantilever energy harvester; CAD simulation; piezoceramic pad; forced oscillations; generation and collection of energy.

Vibrating piezoceramic energy harvesters are able to convert the mechanical energy of external vibrations into an electric current. Usually, the energy of the external environment is characterized by a relatively low level of acceleration and a low frequency of oscillations (up to 1 kHz) [3, 5, 8]. Under harmonic disturbances, piezoelectric elements produce an alternating electric current, showing the greatest efficiency at resonant frequencies.

This work is devoted to the study of forced oscillations of cantilever energy collectors with piezoceramic overlays. The fundamental principles of operation of piezoceramic sensors and actuators taking into account the external environment are described in [7]. Previously, multilayer piezoceramic elements were considered in [6]. The most up-to-date review of works on piezoelectric energy harvesting is found in [9]. The application of cantilever energy harvesters in pavements is considered in [10], for harvesting of sound energy in [4]. [2] describes an experimental study of the response of cantilever energy harvesters to dynamic bridge loading.

The cantilever consists of a metal (steel, brass, aluminum) or plastic rod of rectangular cross-section with rather low stiffness in the direction of oscillations. Piezoelectric rectangular thickness-polarized elements are attached as overlays to the part of the rod that undergoes maximum deformations. An additional mass in form of a steel cylinder or parallelepiped is attached to the end, which reduces the operating frequency of the element.

Natural oscillations of the cantilever rod. The differential equation of transverse oscillations of the rod has the form [1]

$$\frac{EI}{A\rho} \frac{d^4 w}{dx^4} + \frac{d^2 w}{dt^2} = 0, \quad (1)$$

Corresponding characteristic equation

$$1 + \cos klch kl - \alpha kl(\sin klch kl - sh kl \cos kl) = 0. \quad (2)$$

We look for the roots k_i of equation (2) and get natural circular frequencies

$\omega_i = k_i^2 a$. Corresponding oscillation frequencies $f_i = \frac{\omega_i}{2\pi}$. For each k_i , an amplitude

function X_i is constructed. The general solution of equation (1) in transient case is

$$w(x,t) = \sum_{i=1}^{\infty} X_i(x)(A_i \sin \omega_i t + B_i \cos \omega_i t) \quad (3)$$

For example, consider the cantilever energy harvesters used to collect the vibration energy of the bridge structure in [2]. The dimensions of the main rod are 220x26x1,5 mm, the material is brass, the clamps are 20x30x10 mm blocks, the mass

at the end of the cylinder is 20 mm in diameter and 10 mm high, the material is structural steel. Piezo element 85x20x0,3 mm, material - PZT-4 ceramics.

When bending in the direction of lower stiffness, we have frequencies

$$f_i = \{13,4 \ 112 \ 336,4 \ 685,7 \ 1161,3 \ 1763,2 \ 2491,7 \ 3346,8...\} \text{ Gz} .$$

The finite element software complex produced the following natural frequencies:

$$f_i = \{13,5 \ 113,8 \ 196,7 \ 286,8 \ 346 \ 704 \ 896 \ 1191 \ 1577,7 \ 1767 \ 1807 \ 2496,8...\} \text{ Gz} .$$

The first, second, fifth, sixth, eighth, eleventh of them are bending. The third, fourth, seventh, ninth, tenth are rotational. Rotational frequencies are not good for energy harvesting, so it is desirable to turn them off or extinguish them.

The difference between the analytically found and programmatically obtained natural bending frequencies is within 5%. We can see that the finite element model gives a more complete picture of the deformed state and, unlike the analytical method, takes into account the shape of the cross section, the fastening conditions and the attached mass as a deformed body. The analytical method is more convenient because it allows you to vary the parameters of the rod and the load and build functional dependences of frequencies from dimensions and tip mass.

Let's analyze the dependence of natural frequencies on the material of the console. For a steel rod of the same size (structural steel), we have resonances:

$$19,1 \ 156,5 \ 277,5 \ 408,8 \ 474,7 \ 964,6 \ 1251,7 \ 1629,7 \ 2234,6 \ 2474,4 \ \dots \text{ Gz}$$

Of these, the bending ones are

$$19,1 \ 156,5 \ 474,7 \ 964,6 \ 1629,7 \ \dots \ \Gamma \Pi.$$

For aluminum alloy

$$13,1 \ 147,2 \ 186,7 \ 335,4 \ 462,3 \ 927,8 \ 1219,9 \ 1558,6 \ 2177,6 \ 2284,3 \ \dots \ \Gamma \Pi.$$

Of these, bending are

$$13,1 \ 147,2 \ 462,3 \ 927,8 \ 1558,6 \ \dots \ \Gamma \Pi.$$

In order to match the operating frequencies of the energy harvester with the frequencies of structural disturbances, it is possible to vary the dimensions of the console, the material, the weight of the attached mass, etc. For stiffer materials, we

have higher natural frequencies and smaller deflections, but their advantage is greater mechanical strength of the structure.

Forced oscillations. We will analyze the forced oscillations of the considered cantilever element using harmonic analysis. We simulate the real operating conditions of the element, setting the oscillations of the base with an amplitude of 1 mm in the direction of less rigidity of the element.

Consider the response of the console to a mechanical disturbance with a pressure of 1 Pa on the surface of the body, which changes according to the harmonic law. Thus, it is possible to model the harvesting of wind and water energy. In fig. 1, where the dependence of the displacement of the end of the rod on the frequency is given, all six resonances appeared as peaks of the curves. The displacements are maximal at the first resonance and reach 0.5 mm. Mechanical anti-resonances occur at frequencies of 1310 and 1575 Hz. At these points, a change in the phase angle is observed, that is, the direction of the oscillations changes to the opposite.

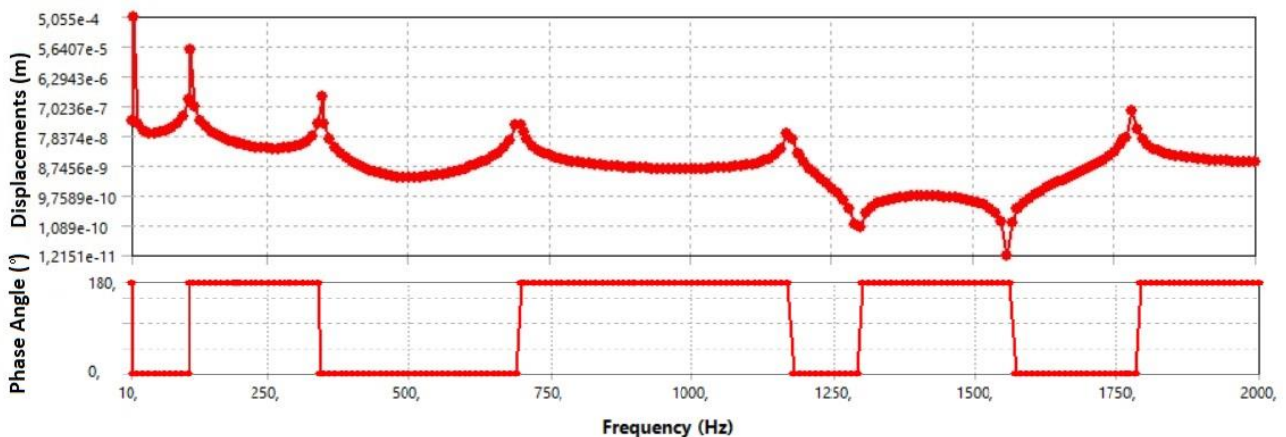


Fig. 1. Frequency dependence of movements under pressure load

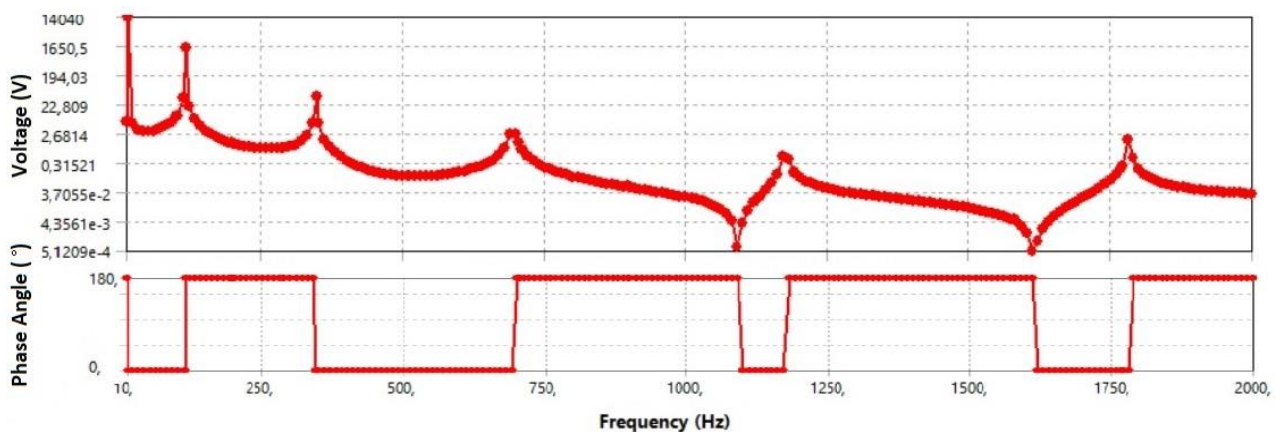


Fig. 2. Generated voltage at pressure load

Analyzing the generated voltage (Fig. 2) we get more than 2,68 V between the first and second resonance, between the second and third more than 1 V, then the voltage is much lower. This result is useful, since the wind and water load cannot change with a high frequency.

An important point in the study of piezoceramic transducers is the analysis of electrical impedance. Fig. 3 shows the real part of the electrical impedance of the piezoceramic element of the above-described cantilever loaded with a potential difference of 1 V. Impedance is the ratio of the potential difference to the current and is not determined in the case of a direct piezo effect, since the potential difference is sought through the current at a specific resistance value.

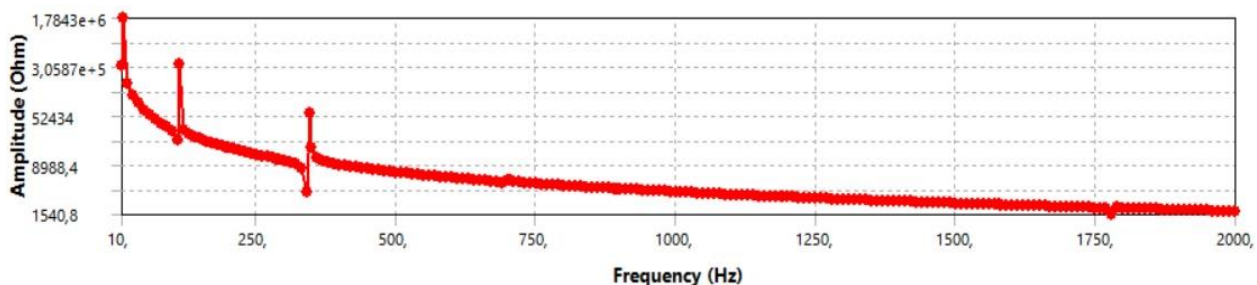


Fig. 3. The real part of the electrical impedance of the converter

For the first three resonances, we see clearly defined points of resonance (local impedance minimum) and electrical anti-resonance (local maximum). Further resonances are almost absent, and the impedance gradually drops to 1540 Ohms. Knowing the impedance, we can calculate the power of the converter as the square of the potential difference divided by the impedance.

Conclusion. The results obtained in the work illustrate the mechanisms of voltage generation in piezoceramic energy harvesters during forced oscillations and can be used to calculate their operation in resonant and non-resonant modes. The described dependencies and defined resonances are necessary at designing real converters.

References

1. Филиппов А.П. Колебания деформируемых систем. М: Машиностроение, 1970. 736 с.

2. Cahill P., Hazra B., Karoumi R. et al. Data of piezoelectric vibration energy harvesting of a bridge undergoing vibration testing and train passage / Data in Brief. Vol. 17, April 2018. P. 261–266. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.01.009>
3. Erturk A., Inman D. 2011. Piezoelectric Energy Harvesting. 1 st edition, John Wiley & Son. 392 p.
4. Fanga L. H., Hassana S. I. S. et al. Characterization of Different Dimension Piezoelectric Transducer For Sound Wave Energy Harvesting // Energy Procedia. 2017. Vol. 105. P. 836–843. doi: 10.1016/j.egypro.2017.03.398
5. L.O. Grigoryeva, P.O. Ivanenko, O.F. Korbakov. Generation of energy in console piezoelectric energy harvesters // Strength of Materials and Theory of Structures. 2022. № 108. P. 337–348. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.337-348
6. Grigoryeva L.O. Transient responses in Piezoceramic Multilayer Actuators Taking into Account External Viscoelastic Layers // Strength of Materials and Theory of Structures. 2020. № 105. P. 255–266. DOI: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2020.105.255-266>
7. Rupitsch S. J. Piezoelectric Sensors and Actuators: Fundamentals and Applications. Springer: 2019. 559 p. ISBN: 978-3-662-57534-5
8. Shen D. Piezoelectric energy harvesting devices for low frequency vibration applications: dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy. Auburn, Alabama May 9, 2009. 195 p.
9. Sezer N., Koç M. A comprehensive review on the state-of-the-art of piezoelectric energy harvesting. // Nano Energy. 2021. Vol. 80. February 105567. P.1-25 <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2020.105567>
10. Xu X., Cao D. et al. Application of piezoelectric transducer in energy harvesting in pavement // International Journal of Pavement Research and Technology. 2018. Vol. 11. Iss. 4. P. 388–395. <https://doi.org/10.1016/j.ijprt.2017.09.011>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

УДК: 556

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ОЦІНКА ПРИДАТНОСТІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Матухно Василь Васильович

кандидат технічних наук,
заступник начальника кафедри піротехнічної
та спеціальної підготовки

Шевчук Олександр Русланович

кандидат наук з державного управління,
начальник кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки

Усачов Дмитро Володимирович,

Степанчук Сергій Олександрович,

Поліщук Дмитро Віталійович,

викладачі кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки
Національний університет цивільного захисту України
м. Харків, Україна

Анотація: У статті проведено аналіз існуючих підходів до реалізації моніторингу водних мереж України. Розглянуті основні принципи для оцінки ступеня забруднення поверхневого шару води при надходженні біогенних речовин з комунальних, промислових й сільськогосподарських стічних вод. Наведені загальні вимоги до складу водних джерел і відновлення їх властивостей для відповідної категорії промисловості.

Ключові слова: водні ресурси, оцінка якості води, відновлення природного стану вод, концентрація речовини, природний фон, величина розбавлення, біогенні речовини.

В умовах погіршення екологічної ситуації в Україні особливу небезпеку становлять викиди забруднюючих речовин у водні об'єкти в результаті надзвичайних ситуацій, оскільки їх концентрації набагато перевищують ГДК та переносяться на великі відстані від місця викиду. Складність і багатогранність процесів формування якості води вимагають підвищення ефективності моніторингу методами математичного моделювання, прогнозування та оцінки забруднення водних джерел, земельних угідь, повітряного середовища. Актуальність розглядаєної теми викликано тим, що стан і розвиток біосфери, техносфери та людського суспільства знаходиться в прямій залежності від стану водних ресурсів. Все більше спеціалістів серед проблем, що стоять як перед людством, так і перед нашою державою, найсерйознішою називають проблему води [1].

Основними антропогенними джерелами розвинення екологічної кризи на водних акваторіях в Україні є перш за все великі промислові комплекси – споживачі сировини, енергії, води, повітря, земельного простору, транспорту, що отруюють довкілля численними видами забруднень (механічними, хімічними, фізичними, біохімічними). Сконцентровані вони навколо родовищ корисних копалин, великих міст і водних об'єктів (Донеччина, Центральне Придніпров'я, Криворіжжя, Прикарпаття, Керч, Маріуполь, більшість обласних центрів). Серед цих об'єктів найбільшими забруднювачами довкілля є металургійні, хімічні, нафтопереробні та машинобудівні заводи, кар'єри та збагачувальні фабрики, деякі військові підприємства [2].

Ефективність використання водних ресурсів, обґрунтована і безпечна діяльність багатьох галузей економіки, своєчасність прийняття запобіжних заходів при загрозі виникнення та розвитку небезпечних і стихійних гідрологічних явищ значною мірою залежить від рівня розвитку та функціонування служби гідрологічних прогнозів і стану гідрологічного забезпечення.

Дослідженням різних аспектів моніторингу та його вдосконалення займалися Ізраель Ю.А., Клименко М.О., Ковальчук П.І., Михайлов Ю.О.,

Мокін В.Б., Мошинський В.С., Ромащенко М.І., Сташук В.А., Шевченко А.М. та інші. Але враховуючи те, що в Україні функціонує 1810 об'єктів, на яких зберігається або використовується у виробничій діяльності понад 283 тис. т сильнодієвих отруйних речовин (СДОР), у тому числі – 9,8 тис. т хлору, 178,4 тис. т аміаку. Усього в зонах можливого хімічного зараження від цих об'єктів проживає близько 22 млн людей.

Однак, існуючі підходи до реалізації моніторингу недостатньо враховують специфічні особливості процесів, які в них відбуваються. Тому розробка методів моделювання процесів поширення забруднюючих речовин у поверхневих водах із врахуванням процесів переносу, трансформації, перемішування забруднюючих речовин, їх дифузії, сорбції і десорбції в системі «вода-завислі наноси» та випадіння (сорбції) в системі «завислі наноси-донні випадіння» із застосуванням екосистемного підходу та просторово-часового аналізу якості води в басейнах річок є актуальною і необхідною.

Проте в сучасних умовах кількість небезпечних речовин на виробництві розглядається як основний, але не єдиний критерій небезпечності об'єкта. Небезпека виникає тоді, коли СДОР потрапляють у навколишнє середовище, отруюючи через повітря, воду та їжу живі організми та людину. Найбільш об'ємним та неконтрольованим є потрапляння СДОР у навколишнє середовище під час вибухів та пожеж на хімічних підприємствах, що відносить їх до категорії потенційно небезпечних об'єктів [3].

Під час оцінювання якості води застосовують **принцип адитивності** – односпрямованої дії, відповідно до якого належність кількох речовин до однієї й тієї самої ЛОШ виявляється в підсумовуванні їх негативного впливу.

Водні об'єкти вважають придатними для комунально-побутового та господарсько-питного водокористування, якщо одночасно виконуються такі умови:

– не порушуються загальні вимоги до складу та властивостей води для відповідної категорії водокористування;

– щодо речовин третього та четвертого класів шкідливості виконується умова:

$$C \leq \text{ГДК},$$

де C – концентрація речовини у водному об'єкті, г/м³;

– відносно речовин першого та другого класів шкідливості виконується умова:

$$\sum \frac{C_i}{\text{ГДК}_i} \leq 1,$$

де C_i та ГДК_i – відповідно концентрація і ГДК i -ї речовини першого чи другого класу шкідливості.

Водні об'єкти вважають придатними для рибогосподарського водокористування, якщо одночасно виконуються такі умови:

– не порушуються загальні вимоги до складу і властивостей води для відповідної рибогосподарської категорії;

– для речовин, які належать до однакових ЛОШ, виконується умова:

$$\sum \frac{C_i}{\text{ГДК}_i} \leq 1,$$

де C_i та ГДК_i – відповідно концентрація і ГДК i -ї речовини, яка належить до певної ЛОШ.

У забруднених водних об'єктах відбуваються фізико-хімічні та інші процеси, спрямовані на відновлення природного стану вод, тобто їх самоочищення. Основні з них є процеси розбавлення та трансформації.

Якість води в певній точці оцінюють, порівнюючи максимальну концентрацію забруднюючої речовини з її гранично допустимим значенням.

Максимальна концентрація лімітуючої речовини в річці нижче стоку стічних вод змінюється в межах $C_n < C_{\text{макс}} < C_{\text{ст}}$, де C_n – середня концентрація речовини (у міліграмах на літр), яка визначається за формулою:

$$C_n = Q_p C_p + Q_{\text{ст}} C_{\text{ст}} / (Q_p + Q_{\text{ст}}),$$

де Q_p , $Q_{\text{ст}}$ – відповідно витрата води в річці та витрата стічних вод, м³/с; C_p , $C_{\text{ст}}$ – відповідно концентрації речовини у воді річки та в стічних водах, мг/л.

Обчислюючи розбавлення, використовують зведені значення концентрації забруднюючих речовин $C_{\text{звед}}$. Цю величину визначають як перевищення над природним фоном. Якщо C – дійсна концентрація забруднюючої речовини в зоні забруднення, то:

$$C_{\text{звед}} = C - C_p.$$

Зведена концентрація забруднюючих речовин у стічних водах становитиме:

$$C_{\text{ст}\cdot\text{звед}} = C_{\text{ст}} - C_p.$$

Під час оцінювання розбавлення води застосовують показник розбавлення n та коефіцієнт змішування γ . Розбавлення n є універсальна характеристика, яка показує, у скільки разів знижується концентрація забруднюючої речовини в стічних водах на певній ділянці річки. Величина розбавлення визначається за формулою:

$$n = (C_{\text{ст}} - C_p) / (C_{\text{макс}} - C_p).$$

Коефіцієнт змішування γ показує, яка частина витрати води змішується зі стічними водами. Розбавлення та коефіцієнт змішування пов'язані між собою залежностями:

$$n = (Q_{\text{ст}} + \gamma Q_p) / Q_{\text{ст}};$$

$$\gamma = (n - 1) Q_{\text{ст}} / Q_p.$$

Коефіцієнт змішування обчислюють тільки в тому випадку, коли стічні води поширюються в розрахунковому створі не по всій ширині потоку.

Зниження концентрації забруднюючих речовин у стічних водах одночасно з розбавленням зумовлюють біохімічні та фізико-хімічні процеси, які відбуваються у водних об'єктах. Одним зі способів кількісної оцінки зниження концентрації внаслідок цих процесів є коефіцієнт неконсервативності k_n , який сумарно враховує швидкість перетворення речовин. Його значення встановлюють за даними лабораторних досліджень. Значення цього коефіцієнта є від'ємне, а його розмірність – доба⁻¹ (1/добу), с⁻¹ (1/с).

У загальному вигляді процес біохімічного перетворення може бути описаний рівнянням першого порядку:

$$C_t = C_0 \exp(- (k_1 + k_2 + \dots + k_n) t),$$

де C_0 , C_t – концентрації речовини відповідно в початковий момент та в момент часу t ; k_n – коефіцієнти, стосовні певного процесу, що враховують перетворення речовин у водному об'єкті.

Скидання стічних вод у водні об'єкти належить до одного з видів спеціального водокористування та здійснюється на підставі дозволу, що видається місцевими органами екологічної безпеки. Відведення стічних вод до водних об'єктів регламентується нормами гранично допустимих скидів (ГДС) речовин. ГДС – це максимально допустима маса речовини, що відводиться зі стічними водами за одиницю часу, яка дозволяє забезпечити дотримання норм якості води в контрольному створі водного об'єкта для найгірших умов водокористування. ГДС встановлюють для кожного випуску стічних вод до водного об'єкта. Для кожного показника якості води ГДС визначається як добуток максимальної витрати стічних вод за годину та її гранично допустимого значення:

$$\text{ГДС} = Q_{\text{ст}} C_{\text{ГДС}},$$

де $C_{\text{ГДС}}$ – гранично допустиме значення показника, г/м³; $Q_{\text{ст}}$ – максимальна витрата стічних вод за годину, м³/год.

Величина $C_{\text{ГДС}}$ не повинна перевищувати фактично досягнуту (проектну) концентрацію $C_{\text{ст}}$ речовини, що підлягає нормуванню в стічних водах.

Для речовин першого та другого класів небезпечності норми якості будуть дотримані в самій стічній воді, якщо виконується умова:

$$\sum_i \frac{C_{\text{ГДС}_i}}{\text{ГДК}_i} = 1.$$

Для кожної речовини $C_{\text{ГДС}}$ складає частину свого ГДК, тобто:

$$C_{\text{ГДС}} = K_i \text{ГДК}_i, \text{ де } K_i < 1.$$

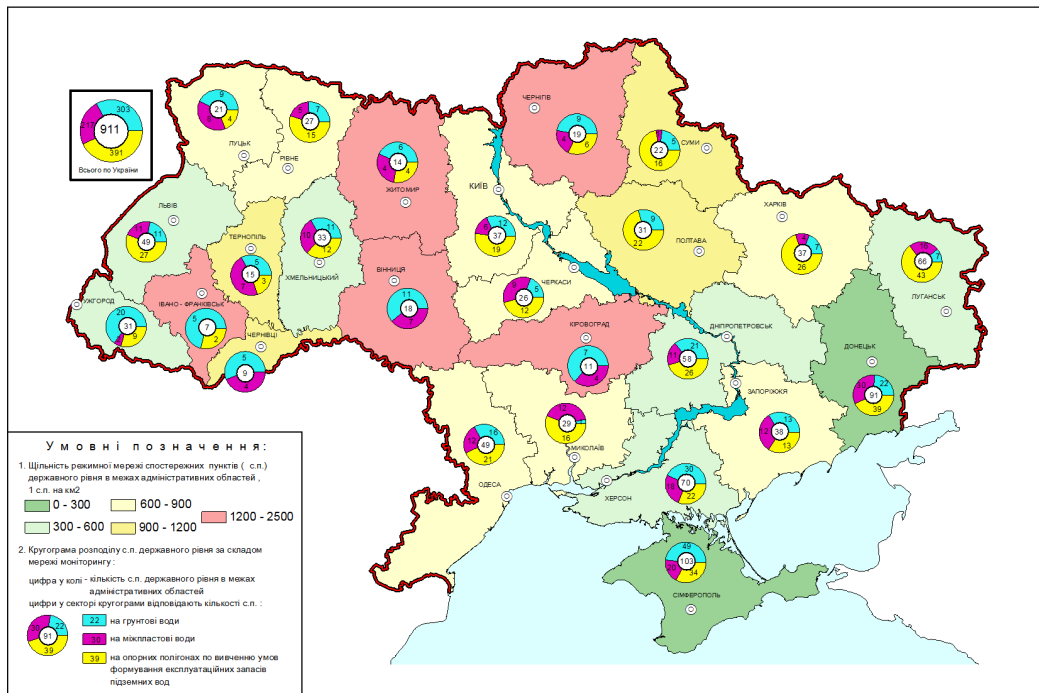


Рис. 1. Схематична карта щільності спостережних пунктів державного рівня та їх розподілу за складом мережі моніторингу в межах адміністративних областей

Як свідчать результати досліджень, концентрація біогенних елементів у середньому по річках України значно перевищують допустимі концентрації для водойм цієї категорії. Надходження великої кількості біогенних речовин у прісноводні водойми з комунальними, промисловими й сільськогосподарськими стічними водами, із забрудненим поверхневим стоком призводить до евтрофікації цих водойм, що може викликати екологічні зміни із втратою видів водних рослин та риб (погіршення умов існування), несприятливий вплив на стан вод для різних видів водокористування.

Список літератури

1. Стародуб Ю.П. Інформаційні технології в комп'ютерному моделюванні еколого-геофізичних процесів [Текст]/ Ю.П. Стародуб, П.П. Урсуляк. – Львів : ЛДУ БЖД, 2013. – 160с.
2. Захматов В. Д. Фукусима – новий Чернобыль, а ошибки старые. Актуальность чернобыльских разработок / В. Д. Захматов // Пожарная безопасность в строительстве. – №2 – 2011. – С. 52–61.

3. Сонько С. П. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення. – [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://udau.edu.ua/library.php?pid=1426>

4. Моніторинг довкілля: підручник / [В.М. Боголюбов, М.О. Клименко, В.Б. Монін та ін.]; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. – Херсон: Грінь Д.С., 2011. – 530 с.

5. 10. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навчальний посібник / В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар [та ін.]. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. – 312 с.

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 37.378.378.09:378. 095]

THE ROLE OF INDEPENDENT WORK IN THE FORMATION OF A FUTURE MEDICAL SPECIALIST

Semenenko Svitlana Bogdanivna

PhD, Associate Professor

Tymofiychuk Inga Romanivna

PhD, Associate Professor

Slobodian Kseniia Valeriivna,

PhD, Associate Professor

Chernei Nadiia Yaroslavivna

PhD, Assistant Professor

Rudan Kseniia Volodymyrivna

Pediatrician intern

Bukovinian State Medical University,

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. According to research new tasks are set for students of medical universities, which should aim them at professional self-development, self-knowledge, formation and maintenance of their own image while constantly increasing the competitiveness of specialists. For countries with a market economy, the question of determining the criteria for the quality of professional activity and the desire to quantify this quality is typical.

Key words: independent work, medical specialist, professional activity, academic discipline, educational process.

Education at the university should prepare a future professional specialist with certain professional qualities that contribute to the development of cognitive interests in his medical practice. The assimilation of good knowledge by students in any discipline studied, the development of creative abilities and cognitive needs is

possible only on the basis of active interaction in the educational process of the teacher and students. Cognitive activity, which is a unity of sensory perception, theoretical thinking and practical activity, is the main activity of students [1, p. 437]. A modern student has sufficient skills to work with information sources and methods of its analysis, processing and accumulation. The teacher should not directly convey the results of the theoretical and practical knowledge accumulated by mankind, and this is impossible with the ever-increasing information flow. The forms of work of a teacher with students should also be changed in the direction of increasing the share of independence in the study of a particular academic discipline [2, p. 66].

During the classroom, it is necessary to teach students the methods of independent work and give them the opportunity to consolidate them in extracurricular work. The organization of a variety of independent work ultimately contributes to the formation of professional skills. It is noted that disciplines that are not of paramount importance for the future specialty are studied by students with a significant degree of formalism. Therefore, one should take into account the importance for students of the discipline being studied. The very process of studying the discipline, classroom work, are important components of the formation of their professional competence, any part of the completed educational work becomes an important step towards the formation of the image of a modern competent specialist [3, p. 37].

If a traditional lecture is oriented in such a way that the material presented contains information closely related to the future specialty, examples and facts show the need for this knowledge, interest in the lecture will naturally increase. Independent work, organized by the teacher in various forms and variations, helps to eliminate formalism in the educational activities of students. If further this material is worked out at seminars and practical classes, its significance will no longer be in doubt. The inclusion in the lecture structure of elements of independent work on the most controversial and interesting points, the organization of a short discussion to clarify some issues, the creation of a problem situation, will increase interest in the

lecture and the scientific problems under consideration [4, p. 221]. Traditionally conducted practical classes with an already established system of fixing the result do not arouse students' interest and desire to complete tasks accurately, consistently, following the instructions. A significant proportion of independent work should be carried out in practical and seminar classes. Students do not see the point in doing the work and linking the content of the assignment with their future professional activities. For them, the correct design of the work becomes important so as not to cause criticism from the teacher. The result will be different if we change the traditional approach to the organization of this kind of classes, formulate the learning task in such a way that the meaning of performing this type of work and its content are closely related to the formation of the professional competence of the future specialist [5, p. 555].

Laboratory work, as a rule, is a confirmation and illustration of the theoretical material being studied. Naturally, each student must complete laboratory work. Preparation for a laboratory lesson involves the study of theoretical issues based on lecture materials and textbooks. Each theoretical question is presented as a series of shorter, leading questions, the answers to which require a search for reflection and the construction of the same short answers. The student prepares a detailed answer, in fact, memorizing theoretical material. In addition, this form of work does not form the professional skills of a future specialist. This work can be organized as follows. But it is possible to break the work into separate experiments illustrating certain theoretical facts, combine them with the corresponding theoretical questions, and offer these tasks as individual ones. The student can answer both separately for each question, and compose a text of a complete answer on these questions. After the time allotted for preparing the experience and answering questions, each student gives an individual answer, including a theoretical part and a demonstration of the experience or its result, and the answer must be logical, consistent, meaningful [6, p. 73].

The approach to organizing the work of students contributes to a better assimilation of knowledge, which gives them the opportunity to repeat the necessary theoretical answers during homework, in preparation for an answer in class, when answering and listening to comrades. An individual verbal response with a demonstration of experience or an explanation of its progress and an analysis of the result helps to form the professional speech of a future medical worker, which is an integral part of his image. Preparing answers to questions makes it possible to develop the ability to quickly navigate the sources of information and cope with the task in a timely manner. The integral quality of the personality of a medical worker, harmoniously combining the totality of professional knowledge, skills, experience of relationships necessary for the successful implementation of professional activities. the effective solution of medical problems, is considered as professional competence [7, p. 264].

The formation of professional competence takes place even in the conditions of a professional educational institution and the leading role here belongs to practice, but the most important stage in the development of professionalism is the direct independent work of students. At the beginning of the course, students are invited to familiarize themselves with the program, so they have a complete understanding of the course being studied and can draw up a plan for their individual educational activities in the discipline being studied [8, p. 108].

Questions and problems that arise at the lecture and require additional preparation and information can be considered in more detail at practical and seminar sessions. Preliminary awareness of students about the theoretical issues that will be considered at lectures, practical and seminar classes, makes it possible for the teacher to offer to familiarize themselves with them in advance. They can be disclosed by the teacher himself or students by preparing messages or abstracts on their own. With such an organization of work, interest in the discipline being studied is fixed. This makes it possible to organize a lecture in an active form, including elements of discussion, dialogue, and a business game [9, p. 373].

Thus, the training of students of medical universities becomes an important factor in obtaining their professional knowledge and contributes to the formation of professional skills of the future medical worker, the development of his professional competence.

References

1. Andriushkova O. A. Rol samovriaduvannia u formuvanni liderskykh yakostei studentskoi molodi vyshchykh navchalnykh zakladiv // Young Scientist. – 2017. - № 4 (44). – P. 437.

2. Litvinchuk S.B. Suchasni pidkhody do orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv u vyshchii shkoli // [Elektronnyi resurs]. – 2012 – P. 66.

3. Boruff J.T., Harrison P. Assessment of knowledge and skills in information literacy instruction for rehabilitation sciences students: a scoping review // JMLA. – 2018. - №106 (1). – P. 37.

4. Hurska O.V. Osnovni aspekty ta problemy orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv VNZ // Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Pedahohika A. S. Makarenka v polikulturnomu osvitnomu prostori», prysviachenoj 125-y richnytsi z dnia narodzhennia A.S. Makarenka (m. Poltava, 12 – 14 bereznia 2013 roku). – Poltava, 2013. – P. 221.

5. Semanchyna V. O. Formuvannia upravlinskoj kultury studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv u diialnosti orhaniv studentskoho samovriaduvannia // Molodyi vchenyi. – 2017. - № 4 (44). – P. 555.

6. Sheliuk L. Yakist osvity yak prioritet yij rozvytku v Ukraini // Vyscha osvita Ukrainy. – 2014. – № 1. – P. 73.

7. Kobylanskyi O. V. Teoretychni zasady formuvannia kompetentsii z bezpeky zhyttiediialnosti u studentiv ekonomichnykh spetsialnostei: [monohrafiia] / Kobylanskyi O. V., Dembitska S. V., Kobylanska I. M. – Vinnytsia : VNTU. - 2014. – P. 264.

8. Kozakevych O.B. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh medychnykh sester u protsesi fakhovoi pidhotovky // Aktualni problemy suchasnoi

vyshchoi medychnoi osvity v Ukraini: materialy navch.-nauk. konf. z mizhnar. uchastiu, m. Poltava, 21 bereznia 2019 r. – Poltava. - 2019. - P. 108.

9. Poikela P. Comparison of meaningful learning characteristics in simulated nursing practice after traditional versus computer-based simulation method: A qualitative videography study. / P.Poikela, H.Ruokamo, M.Teras // Nurse Education Today. 2015. ol.35. P. 373. : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691714003323>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Андреева О. Ю.,

ст викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Проблема современных педагогических технологий получила широкое освещение в научной литературе. Новые педагогические разработки все чаще находят применение в образовательном процессе. Многочисленными исследованиями доказано, что от выбранной педагогической технологии и степени ее адекватности учебной ситуации и контингенту учащихся во многом зависит качество обучения.

Ключові слова: мультимедиа-технологии обучения, интерактивная лекция.

Современные педагогические технологии, исходя из разумной целесообразности, стремятся учитывать как можно больше факторов, влияющих на процесс обучения. И в этих условиях значительно меняется место и роль педагога в учебном процессе. Мировая педагогическая наука рассматривает сегодня преподавателя как менеджера, управляющего активной развивающей деятельностью обучающегося. В этой ситуации преподаватель должен владеть всем инструментарием методов обучения, и роль информационных технологий в достижении современного качества образования в этих условиях значительно возрастает.

Новая парадигма образования, ставящая развитие личности обучаемого в центр образовательной пирамиды, нацеливает не только на новые технологии обучения, но и новые технологии организации образовательного процесса. Под «новыми» педагогическими технологиями имеется в виду не их временной аспект, а их отличие от привычных, традиционных технологий.

Информационные технологии обучения (ИТО) можно определить как совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности. В состав электронных средств входят аппаратные, программные и информационные компоненты.

В процессе обучения в университете с помощью ИТ студент учится работать с текстом, выполнять предтекстовые задания и задания по тексту, используя электронные таблицы, тесты для самоконтроля. Студент узнает новые способы сбора информации и учится пользоваться ими, что способствует расширению его кругозора. При использовании информационных технологий на занятиях повышается мотивация учения и стимулируется познавательный интерес учащихся, возрастает эффективность самостоятельной работы студента. Компьютер вместе с ИТ открывает принципиально новые возможности в области образования, в учебной деятельности и творчестве учащегося. В современном мире ИТ обучения становятся и основными инструментами в дальнейшей профессиональной деятельности студента. Образование поистине интегрируется в жизнь на всем ее протяжении.

Одним из ярких примеров применения информационных технологий в обучении является проведение интерактивных лекций с применением мультимедиа-технологии обучения.

По сравнению с традиционным уроком-лекцией, когда преподаватель излагает тему, а студенты слушают, смотрят, запоминают или конспектируют учебный материал, лекция, построенная по предлагаемой методике, имеет важное преимущество – интерактивность. Интерактивность дает студентам возможность активно вмешиваться в процесс обучения: задавать вопросы, получать более подробные и доступные пояснения по неясным для них разделам и фрагментам излагаемого преподавателем учебного материала.

Под мультимедиа-технологией понимают совокупность аппаратных и программных средств, которые обеспечивают восприятие человеком информации одновременно несколькими органами чувств. При этом информация предстает в наиболее привычных для современного человека

формах: аудиоинформации (звуковой), видеоинформации, анимации (мультипликации, оживления).

Сочетание комментариев преподавателя с видеоинформацией или анимацией значительно активизирует внимание студентов к содержанию излагаемого преподавателем учебного материала и повышает интерес к новым знаниям. Обучение становится занимательным и эмоциональным, принося эстетическое удовлетворение учащимся и повышая качество излагаемой преподавателем информации. При этом существенно изменяется его роль в учебном процессе. Преподаватель эффективнее использует учебное время, например, лекции, сосредоточив внимание на обсуждении наиболее сложных фрагментов учебного материала.

Интерактивная лекция сочетает в себе преимущества традиционного способа обучения под руководством педагога и индивидуального компьютерного обучения. Компьютер превращается в активного помощника преподавателя. Наряду с информационно-познавательным содержанием интерактивная лекция имеет эмоциональную окраску благодаря использованию в процессе ее изложения компьютерных слайдов.

Технологическая цепочка педагогических действий, операций, коммуникаций выстраивается строго в соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата. Однако любые образовательные технологии – еще не гарантия успеха. Главным является органическое соединение эффективных информационных образовательных технологий и личности педагога. Следует подчеркнуть, что при новой парадигме образования преподаватель выступает больше в роли организатора самостоятельной активной познавательной деятельности учащегося, компетентным консультантом и помощником. Эта роль значительно сложнее, чем при традиционном обучении и требует от педагога более высокого уровня профессионально-педагогической культуры и знаний.

Список літератури

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998.
2. Клемешова, Н. В. Мультимедия как дидактическое средство высшей школы/Н. В. Клемешова//Автореф. дисс. канд. пед. наук – Калининград, 2009
3. Иванов Д. В. Феномен компьютеризации/Д. В. Иванов. – М., 2006

ОСОБЛИВОСТІ І МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЇ І ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ»

Атаманчук Катерина Миколаївна

Викладач педагогіки,
Фахового коледжу бізнесу та аналітики
при Національній академії статистики, обліку та аудиту,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається роль дисципліни «Основи психології і педагогіки вищої школи» її методика викладання у вищому навчальному закладі. Ця дисципліна запроваджується у навчальний процес з метою підвищення рівня педагогічної й психологічної культури студентів, науковців, викладачів вищої школи. Роль дисципліни визначається її особливістю розкрити сучасні методичні основи викладання, підготувати студента, спроможного самостійно проводити всі види занять вищої школи, втілювати нові технології активізації навчання, нові принципи організації навчального процесу.

Розберемо ці поняття «психологія» та « педагогіка» окремо, як дві складові цієї дисципліни.

Отож, психологія як наука вивчає особливості, закономірності побудови та розвитку психіки, функціонування її механізмів. Особливо сучасна психологія становить широко розгорнуту систему знань, яка включає ряд окремих дисциплін. Ю.Л. Трофімов виділяє три великі групи галузей: теоретичну, науково-прикладну та практичну психологію. Психологія вищої школи відноситься до науково-прикладної психології за психологічними питаннями розвитку людини. Психологія вищої школи порівняно молода галузь психологічної науки [1, с 23].

Предметом психології вищої школи є особистість викладача та студента в їх розвивальній педагогічній взаємодії. Психологія вищої школи

вивчає закономірності функціонування психіки студента як суб'єкта навчально-професійної діяльності та закономірності науково-педагогічної діяльності викладача, а також соціально-психологічні особливості професійно-педагогічного спілкування та взаємин викладачів і студентів.

Система педагогічних наук відображає зв'язки і відношення, що виникли під час історичного розвитку педагогічних знань, визначає місце кожної з педагогічних наук, її ролі для педагогічної практики.

Виховання, освіта, навчання – три найважливіші напрями педагогічної діяльності, які органічно пов'язані між собою і доповнюють один одного. Їх взаємозв'язок – одна з основних педагогічних закономірностей. Основні категорії в різних галузях педагогіки не різняться за назвами, але мають свою специфіку. Педагогіка – це традиційно об'єднувальна наука про освіту й виховання людини. І саме на цій базі ґрунтується система педагогічних наук. Педагогіка вищої школи — наука про закономірності навчання, виховання і розвитку студентів, а також їх наукову і професійну підготовку як фахівців відповідно до вимог держави.

Об'єктом педагогіки вищої школи є система вищої освіти і педагогічні процеси в ній.

Педагогіка вищої школи виконує такі функції:

- аналітичну (теоретичне вивчення, опис, аналіз педагогічних явищ і процесів, причинно-наслідкових зв'язків; аналіз, узагальнення та інтерпретація і оцінка педагогічного досвіду);
- прогностичну (забезпечення наукового обґрунтування цілей, планування педагогічного процесу, ефективного керівництва освітньою політикою);
- проєктивно-конструктивну (розробка нових технологій та втілення результатів досліджень).

Педагогіка вищої школи має таку структуру: загальні основи педагогіки, теорія виховання, дидактика, теорія управління (менеджмент). Як наука педагогіка вищої школи тісно пов'язана з психологією вищої школи, яка досліджує психологічні закономірності навчання і виховання (розвиток

пізнавальних процесів, критерії розумового розвитку), а також філософією, соціологією та іншими науками, об'єктом вивчення яких є людина.

Психологія вищої школи, в свою чергу, вивчає закономірності функціонування психіки студента як суб'єкта навчально-професійної діяльності та закономірності науково-педагогічної діяльності викладача, а також соціально-психологічні особливості професійно-педагогічного спілкування та взаємин викладачів і студентів.

Об'єктом психологічної науки є соціальні суб'єкти, їх діяльність, зв'язки і відношення. Із цих позицій предметом психології вищої школи є особистість викладача та студента в їх розвивальній педагогічній взаємодії. Вона досліджує роль «особистісного чинника» при впровадженні інноваційних технологій навчання і виховання у ВНЗ, психологічні умови і механізми становлення особистості майбутнього фахівця в системі ступеневої вищої освіти (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр).

Новизна і практичне значення роботи полягає у тому, що це наукова і прикладна галузь, яка розв'язує низку практичних, науково-дослідних і діагностично-корекційних завдань.

Серед актуальних науково-дослідних завдань психології та педагогіки вищої школи є такі: психологічне обґрунтування професіограми сучасного фахівця з вищою освітою; виявлення соціально-психологічних, психологічних і дидактичних чинників соціалізації особистості майбутнього фахівця; розробка психологічних засад формування в студентів і викладачів національної самосвідомості, активної громадянської позиції; розробка психологічних основ комп'ютеризації навчального процесу у вищій школі; дослідження психологічних проблем підготовки науково-педагогічних кадрів; вивчення психологічних засад наукової творчості; вивчення психологічних вдосконалення професіоналізму й підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників.

Ключові слова: методика викладання, самостійна робота, семінарські заняття, педагогіка, психологія.

Органічною частиною викладацької праці, яка вирізняється своєю значимістю, засвідчує рівень професійної майстерності, є психолого-педагогічна підготовка аспірантів, котра стає живильним середовищем нових ідей, підходів, нестандартних рішень, могутнім інструментом впливу на формування творчої особистості. Кожна тема програми курсу «Основи психології та педагогіки вищої школи» розкриває різноманітні психолого-педагогічні аспекти навчальної діяльності викладачів і студентів (індивідуально-типологічні особливості студентів та управління соціально-психологічним процесом в групах, імідж та мовленнєва діяльність викладача, вербальне та невербальне спілкування тощо), кожне заняття – у тренінговій формі (системна сукупність активних методів навчання: дискусія, мозковий штурм, презентації, кейс-метод, сюжетно-рольові ігри, метод коучингу тощо).

На лекційних і практичних заняттях з психології та педагогіки вищої школи студенти є активними учасниками навчального процесу. Кожне заняття передбачає використання нових інтерактивних методик, цікавих підходів і технологій, максимального залучення слухачів до активної науково-пошукової діяльності, повного включення у творчий процес, де вони виступають не лише повноправними учасниками паритетної взаємодії з викладачами, а й співавторами наукового дійства.

В сучасній вищій школі найбільш поширені три типи семінарських занять: просемінар, семінар, спецсемінар.

Просемінар – заняття, яке готує до семінару, проводиться на перших курсах, метою якого є ознайомлення студентів зі специфікою самостійної роботи, з літературою, першоджерелами, методикою роботи над ними.

Семінар: а) розгорнута бесіда за раніше складеним планом; б) невеликі доповіді студентів з наступним обговоренням учасників.

Спецсемінар – як школа спілкування початківців дослідників з певної наукової проблеми, під керівництвом авторитетного спеціаліста набуває характеру наукової школи.

Розрізняють групову та колективну форми організації семінарів. Розглянемо їх на рис. 1 та 2 [8, с. 40].

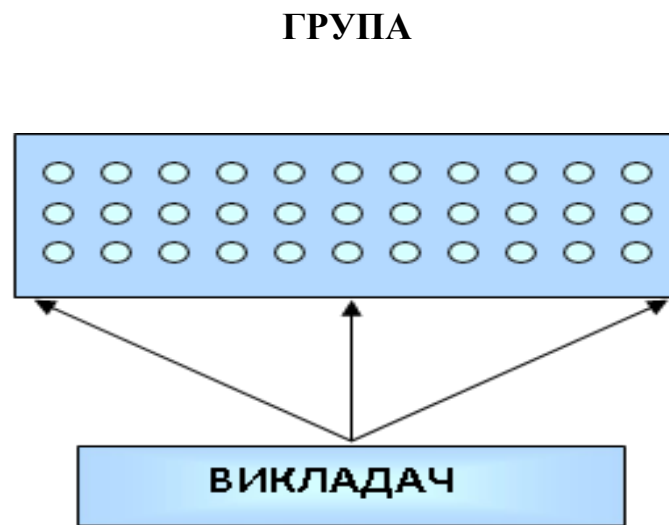


Рис. 1. Групова форма організації семінару

У випадку групової форми організації семінару, викладач взаємодіє з групою як з цілим, виконує навчальну функцію щодо студентів. При виступі студента зберігається груповий спосіб спілкування.

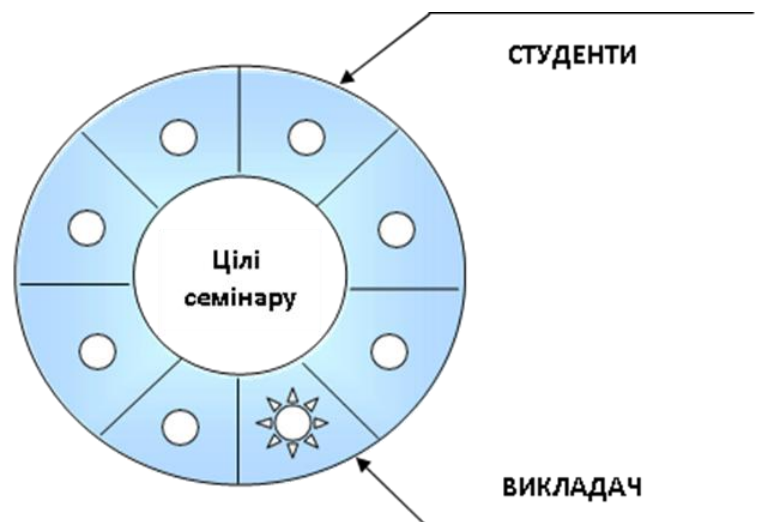


Рис. 2. Колективна форма організації спілкування студентів на семінарі-дискусії

Критерії оцінки семінарського заняття:

□ *Ціленаправленість*: постановка проблеми, зв'язок теорії і практики та майбутньої професійної діяльності.

□ *Планування*: виділення головних питань, пов'язаних із профілюючими дисциплінами.

□ *Організація семінару*: вміння викликати і підтримати дискусію, конструктивний аналіз всіх відповідей і виступів.

□ *Стиль проведення семінару*: пошвавлений, дискусивний чи в'ялий.

□ *Відносини «викладач – студенти»*: паритетні, в міру вимогливі чи песимістичні.

□ *Керування групою*: швидкий контакт зі студентами, впевнена поведінка в групі, справедливі відносини зі студентами, чи підвищений тон, опора в роботі лише на лідерів.

□ *Зауваження викладача*: кваліфікаційні, узагальнені чи відсутні.

А практичні заняття (ПЗ) розвивають наукове мислення і мовлення, дозволяють перевірити знання студентів і виступають засобом оперативного зворотнього зв'язку.

Мета практичного заняття – *поглиблене вивчення дисципліни, деталізація отриманих знань, вироблення навичок професійної діяльності.*

План відповідає загальним ідеям і напрямку лекційного курсу. Він є загальним для всіх викладачів кафедри і обговорюється на засіданні кафедри.

Методика може бути різною, вона залежить від авторської індивідуальності викладача. Важливо, щоб різноманітними методами досягалася загальна дидактична мета.

Структура практичного заняття: Виступ викладача. Відповіді на питання студентів із незрозумілого матеріалу. Практична частина як планова (фронтальне опитування, індивідуальні завдання, тести). Заключне слово викладача.

Засвоєння знань з дисципліни «Основи психології і педагогіки вищої школи» спрямована на оволодіння майбутніми викладачами системою знань та вмінь з проблем виховання і розвитку особистості у навчанні, психологічних

особливостей навчально-пізнавальної діяльності та педагогічного спілкування. Перші три типи виникають в процесі реалізації викладачем функцій навчання і спрямовані на формування у студентів знання, умінь та навичок професійної діяльності. Це ситуації: а) взаємодія викладача з аудиторією під час читання лекцій; б) взаємодія викладача з групою студентів на семінарських (практичних, лабораторних) заняттях; в) взаємодія викладача з студентами в ході індивідуального консультування, прийому заліків, екзаменів тощо. Що стосується педагогічних ситуацій четвертого типу, то вони мають місце під час міжособистісної взаємодії викладача з керівником та членами колективу і спрямовані на розв'язання організаційних, методичних, виховних завдань, встановлення позитивного морально-психологічного клімату в колективі.

Особливо підкреслюється роль творчої взаємодії викладача і студента, психологічні закономірності їх спілкування, встановлення контакту, який, як відомо, є умовою ефективного сприйняття навчального матеріалу і є спільністю психічного стану лектора і аудиторії, викликаного взаєморозумінням, обопільною зацікавленістю і довір'ям. При цьому важливо розкрити механізми контакту – емоційне і інтелектуальне співпереживання і співмислення, коли викладач ніби тут же на очах у слухачів, імпровізує, формує ще недостатньо чітко усвідомлені думки аудиторії.

На думку багатьох психологів і педагогів, таких, як В. Ц. Абрамян, І. Д. Бех, О. П. Биконя, Н. П. Волкова, І. А. Зязюн, В. А. Лівенцова, А. О. Ліготський, О. І. Лукашенко, С. Д. Максименко, Л. В. Мороз, А. М. Москаленко, О. І. Трухін та інших, першочергове значення для успішного спілкування мають три фактори: надійність того, хто говорить, зрозумілість повідомлень, врахування зворотних зв'язків стосовно того, наскільки правильно його зрозуміли. Водночас мають велике значення і такі якості особистості, як конгруентність (уміння бути собою), емпатія (розуміння внутрішнього світу іншої людини), безкорислива доброзичливість і теплота – безумовне поняття внутрішніх переживань співрозмовника.

ВИСНОВКИ. Отже, сучасний викладач вищого навчального закладу покликаний вирішувати такі завдання, як формування у студентів наукового світогляду і високих моральних якостей особистості, розвиток професійної спрямованості та інтересу до майбутньої спеціальності, вироблення вміння застосовувати теоретичні знання психології у практичній діяльності. Для цього викладач повинен досконало володіти своїм предметом, тобто мати ґрунтовні професійні знання. До викладання психологічних дисциплін допускаються фахівці, що мають відповідну освіту і науково-педагогічну кваліфікацію. Безпосередньо у процесі навчання беруть участь працівники, що займають такі професорсько-викладацькі посади: декан факультету, завідувач кафедри, професор, доцент, старший викладач, викладач, асистент. Резервом удосконалення професійної підготовки викладача вищої школи є зближення цінностей традиційної академічної і практичної спрямованостей змісту професійної психологічної освіти з метою досягнення єдності теоретичної і практичної готовності вирішувати професійні завдання.

Отже, можна підвести наступні підсумки: вивчення «Основ педагогіки та психології» є теоретичною основою підготовки здобувачів вищої освіти до майбутньої педагогічної та науково-педагогічної діяльності; наукова галузь, оскільки використовує наукові методи, щоб описувати й пояснювати психолого-педагогічні феномени, які мають місце в освітньому просторі вищого навчального закладу; розглядається як галузь практично орієнтованого знання, яке спрямоване на ефективне забезпечення потреб проектування, організації та втілення освітньої діяльності в системі вищої юридичної освіти; як наукова і прикладна галузь розв'язує низку практичних, науково-дослідницьких і діагностично-корекційних завдань; бурхливо розвивається в нерозривному взаємозв'язку з іншими галузями наукового знання і суспільної практики; дає цілісне уявлення про закономірності й істотні зв'язки в навчально-пізнавальній, науковій, виховній, професійній підготовці і всебічному розвитку здобувачів вищої освіти.

Забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців, формування інтелектуального потенціалу нації та всебічний розвиток особистості визначаються як цілі вищої освіти. Законодавство України про вищу освіту базується на Конституції України і складається із законів України «Про освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту» та інших нормативноправових актів [4, с 46]. Адже вкрай важливими показниками професійної майстерності викладача вищої школи є не тільки фахові знання, а й знання психології, методики викладання, педагогічної та акторської майстерності. Позаяк, викладач вищого навчального закладу повинен бути не лише відмінним науковцем та висококомпетентним фахівцем у своїй галузі, а й педагогом, вихователем, оратором, психологом, і, навіть, актором. Також викладач повинен мати талант, природні здібності, бути творчою особистістю, оскільки підготувати майбутнього творчого фахівця може лише творча особистість.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білоус В. Т. Основи організації та методики викладання у вищій школі : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В. Т. Білоус, Л. І. Горюнова, А. В. Цимбалюк, С. Я. Цимбалюк // Державна податкова адміністрація України; Академія держ. податкової служби України. – Ірпінь : Академія ДПС України, 2001. – 144 с.
2. Буряк В. О. Керування самостійною роботою студентів / В. О. Буряк. – Вища школа. – 2001. – № 4–5. 14.
3. Виховна робота зі студентською молоддю : [навч. посіб.] / за заг. ред. Т. Ю. Осипової. – Одеса : Фенікс, 2006. – 288 с.
4. Вища освіта в Україні : [навч. посіб.] / за ред. В. Г. Кремня, С. М. Ніколаєнка. – К. : Знання, 2005. – 327 с.
5. Власова О. І. Педагогічна психологія : [навч. посіб.] / О. І. Власова. – К.: Либідь, 2005.

6. Дембрицька Н. М. Методика викладання психології : [навч.-метод. комплекс] / Н. М. Дембрицька, О. В. Брюховецька. – К., АПН України, Ун-т менеджменту освіти, фак. менеджм. та психології, 2009.

7. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі : [навч. посіб.] / В. М. Нагаєв. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 232 с.

8. Основи психології та педагогіки вищої школи (пам'ятка для аспірантів) // Навчально-методичний посібник / [О. Є. Коваль]. – Тернопіль: ВПЦ «Економічна думка ТНЕУ», 2013. – 90 с.

МЕТОДИЧНІ СКЛАДОВІ STREAM-ОСВІТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ

Гагаріна Наталія Павлівна,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри
дошкільної та початкової освіти
комунального закладу
«Кіровоградський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти
імені Василя Сухомлинського»

Анотація: У статті представлено практичний аспект застосування STREAM-освіти в роботі з дітьми дошкільного віку. Окреслені особливості та розставлені акценти на складових даної технології (наука, інженерія, читання+письмо, технології, математика, мистецтво) на прикладі плану для дітей старшого дошкільного віку.

Ключові слова: STREAM, дошкільники, розвиток, освіта, дослідження.

Тренд на STEAM-підхід до освіти набирає все більше обертів в роботі з дітьми дошкільного віку. Суть STEAM-освіти полягає у такому підході до навчання, який дозволяє спрямовувати розвиток дітей до професій майбутнього. Це робить її такою затребуваною серед систем освіти в передових країнах світу. У США, навіть існує Національний день STEAM (National STEAM Day) – 8 листопада.

В своїх дослідженнях ми акцентуємо увагу саме на дошкільній освіті. Якість та ефективність особистісного розвитку, світосприйняття та світобачення людини залежать від діяльності першої освітньої ланки – дошкільної освіти. І педагог дошкільної освіти має право обрати ту технологію, яка, на його бачення, є більш ефективною.

Актуальними для наших роздумів та досліджень є міркування Ілона Маска про освіту. На його думку, першочерговим є зв'язок навчання із практикою, а розв'язок абстрактних математичних задач і рівнянь не дає конкретної користі. «Дітей буквально закидають у математику. Вони не розуміють, навіщо треба вирішувати ці дивні завдання. А наш мозок звик відсіювати інформацію, яка здається йому непотрібною», – зазначає Ілон Маск. Замість цього він пропонує вивчати фізику і математику на практиці, наприклад, розбираючи двигуни або створюючи супутники [1].

Отже, сьогодні актуальним є ознайомлення дітей зі світом техніки та технологій. Формувати культуру інженерного мислення слід з дошкільного віку. Важливо розповідати дошкільникам про науку зрозумілою мовою, формувати в дітей загальні наукові уявлення про світ; розвивати уміння експериментувати, конструювати; навчати розумінню змісту тексту, основ грамоти, математики, а також різних видів мистецтва.

Під час здійснення STREAM-проектів, діти вчать проводити дослідження як вчені, моделювати та розробляти майбутню страву як технологи, конструювати як інженери, бачити світ як художники, аналітично мислити як математики, створювати конструкції та милуватися красою природи.

Освітній процес проводиться на основі бесід, інтелектуальних, сенсорних, дидактичних та рухливих ігор, спостережень, дослідів, експериментальних досліджень, моделювання явищ, процесів, пристроїв, створення міні-музеїв, мистецьких композицій тощо.

Цікавими є для дітей теми: «Пустеля», «Чому буває день та ніч», «Для кого дерево-будинок», «Морські мешканці», «На Північному полюсі», «Ліхтарики», «Властивості води», «Смаколики», «Роса та сонячні промінчики», «Магніт та каміння», «Різдвяні історії», «Страви в різних країнах світу», «Такі різні мости». STREAM-освіта дає дітям можливість висловити гіпотезу та самостійно перевірити наявність повітря навколо нас, у воді та камінні; знайдуть відповідь на запитання: «Чи може крапля мандрувати і змінювати свій

колір?», «Якої форми набуває вода?», «Куди рухається тінь?», «Що таке фрактали?»; дізнаються про способи з'єднання деталей, колір, розмір та форму, властивості паперу, дерева, глини, біоніку, дизайн, театр та інше.

Здійснюючи власні дослідження даної проблеми, співпрацюючи з колегами був виданий навчально-методичний посібник «STREAM-проекти в роботі з дошкільниками» (авт.-уклад.: Ганна Скрипка, Наталія Гагаріна), котрий спрямований на ознайомлення з альтернативною програмою «STREAM – освіта, або Стежинки у Всесвіт» [2], її завданнями, напрямками роботи, структурою. Розкриті програмово-методичне забезпечення шляхів формування культури інженерного мислення в дошкільників, висвітлені навчальні ресурси та інструменти реалізації STREAM в закладах дошкільної освіти. Видання містить методичні рекомендації науковців з означеної проблеми, а також приклади STREAM-проектів, які створені на основі інтеграції, що розуміється як взаємопроникнення, взаємодія різних наук. Авторами-упорядниками пропонується широке коло тем, які належать до різних складових: математики, інженерії, технологій, мистецтва та ін. Посібник рекомендовано для творчого використання педагогами в роботі з дітьми дошкільного віку, початкової школи, гувернерам, студентам, які навчаються за напрямом «Дошкільна освіта»[3].

Запровадження в роботу матеріалів цього посібника передбачає формування загальних та фахових компетентностей щодо імплементації оновленого Стандарту з урахуванням особистісно орієнтованого, інтегрованого, компетентнісного, діяльнісного підходів в закладах дошкільної освіти. Завдяки запровадженню STREAM-проектів, дитина дошкільного віку набуває предметно-практичної, технологічної, сенсорно-пізнавальної, логіко-математичної, дослідницької компетентностей.

Наведемо приклад плану на тиждень за темою «Одяг свій я добре знаю, те, що тепле одягаю» (Таблиця 1).

Отже, робимо висновок про те, що STREAM-освіта — це новий інтеграційний підхід до розвитку, виховання й навчання дітей, який поєднує в

собі завдання з формування в дітей загальних наукових уявлень про світ; експериментування, конструювання та математики; розуміння мистецтва.

Таблиця 1

Одяг свій я добре знаю, те, що тепле одягаю

STREAM	Ранок	Заняття	Прогулянка	II половина дня
1 день ПРИРОДНИЧІ НАУКИ+МИСТЕЦТВО	<p>Діалог-роздум «Звідки береться сніг?» Що захищає від снігу та вітру? Створення інтелектуальної карти «Одяг» Моделюємо сніг-діти добирають матеріали, які можуть передати властивості снігу.</p>	<p>Освітня ситуація «Кому потрібен сніг?» - рослини, тварини, люди. Сніг – добре чи погано? Приготувати розчин мильних бульбашок, порівняти зі снігом. Розгляд та обговорення зимових картин Ніно Чакветадзе та Роберта Дункана (одяг дітей) Чому діти одягли саме такий одяг?</p>	<p>Спостереження за снігом. Чи завжди сніг однаковий? (мокрый, сухий). Як визначити який сніг? (погляд, дотик, запах). Рух.ігри за вибором.</p>	<p>Дослідження-експеримент: як сніг зігріває рослини? Що утворюється? Як сніг впливає на шкіру людини? Що одягаємо на руки? Переглянути відео про штучний сніг.</p>
2 день ЧИТАННЯ +ПИСЬМО	<p>Читання твору В.Сухомлинського «Як дзвенять сніжинки» Як мороз та сніг впливають на вибір одягу людей?</p>	<p>Освітня ситуація «Одяг спеціального призначення»- обговорити як живуть люди на Півночі. Дати дітям знання про особливості температури. Діалог-міркування «Що зігріває тварин, що зігріває людей». Познайомити дітей з професіями археолога, геолога, мисливця, рибалки, оленяра. Скласти розповідь за картинкою.</p>	<p>Спостереження за теплим одягом людей. Гра «Два Мороза»</p>	<p>Закріпити та поширити знання дітей про людей різних професій. Вправляти ділити слова на склади, виділяти голосні та приголосні звуки. Гра «Добери предмети до певної професії». Доповнити інтелектуальну карту «Одяг взимку»</p>
3 день ТЕХНОЛОГІЇ+МИСТЕЦТВО	<p>Бесіда про виготовлення одягу. Як виготовляють, де, з чого, для кого? Перегляд мультфільма «Умка шукає друга» - розглядання одягу. Доповнення інтелектуальної карти «Одяг»</p>	<p>Освітня ситуація «Рукавички, перчатки, які зігрівають» -розглянути різні варіанти рукавичок та перчаток (гумові, целофанові, хутряні). Що краще гріє, чому? Дослідження-перевірка: які рукавички краще використовувати взимку (крига+рукавички). Переглянути уривок мультфільму «Рукавичка» про дівчинку та собачку.</p>	<p>Спостереження за рукавичками один в одного. Чим схожі? Чим відрізняються? Як нам допомагають? Що краще рукавички чи перчатки? Чому?</p>	<p>Читання та обговорення казки Катерини Перелісної «Білий козушок». Гра «Танграм»- створення одягу. Продовжити роботу з кубиками М.Зайцева</p>

4 день МАТЕМАТИКА. ЛОГІКА	<p>Діалог з дітьми про фабрику пошиття одягу. Переглянути відео «Фабрика одягу»</p>	<p>Освітня ситуація «Вирішення сюжетних задач» -перегляд особливостей пошиття одягу. Формувати уміння дітей вимірювати умовною міркою. Закріпити поняття пряма, ламана, замкнуті й незамкнуті лінії. Вчити дітей працювати в парі, вимірювати один одного. Логічні вправи «Якби тварини змінили шкіру, то...»</p>	<p>Спостереження за особливостями зимового одягу (довжина, тканина, модель). Рух.ігри за вибором.</p>	<p>Створити магазин одягу. Обіграти ситуацію купівлі-продажу, використання коштів, замовлення потрібного товару відповідного розміру.</p>
5 день ІНЖИНІРИНГ+МИСТЕЦТВО	<p>Розглянути ілюстрації з зображенням різноманітних шапок, шоломів, шарфів, хусток, капелюхів. Гра «Танграм»-вбрання на голову. Закріпити назви одягу за картками Г.Домана</p>	<p>Освітня ситуація «Зимове вбрання на голову» -розглянути різні варіанти вбрань на голову взимку, порівняти матеріали на дотик, закріпити назви хутро, вовна. Особливості зимового одягу в різних країнах світу. Конструювання з паперу «Шапка» Завершити інтелектуальну карту «Одяг взимку».</p>	<p>Колективна праця на майданчику. Прибирання гілок та снігу.</p>	<p>Дизайн та декорування виготовленої поробки (вбрання на голову). Відгадування загадок про одяг. Підведення підсумку теми: екскурсивод по музею зимового одягу (вчити дітей створювати короткі розповіді про особливості конкретної деталі вбрання)</p>

Список літератури

1. Освіта за Ілоном Маском. Режим доступу: <https://ua.112.ua/mnenie/osvita-za-ilonom-maskom-489121.html>
2. STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт: альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників / автор. колектив; наук. керівник К.Л.Крутій. – Запоріжжя: ЛПКС, 2018. – 166 с.
3. STREAM-проекти в роботі з дошкільниками: [навчально-методичний посібник] / авт.-уклад.: Ганна Скрипка, Наталія Гагаріна; за заг. ред. Наталії Тарапаки. – Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2022. – 92 с. http://koippo.in.ua/arhiv/druk/377_22.pdf

**ВИКОРИСТАННЯ АДАПТОВАНИХ КОРЕКЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
РОЗВИТКУ У РОБОТІ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З
ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

Галущенко Вікторія Іванівна
к.п.н. ,доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації
Милосердна Оксана Сергіївна
магістр 1 року навчання
ДЗ «ПНПУ ім. К.Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

У статті розглядається використання корекційних технологій розвитку у роботі з дітьми молодшого шкільного віку з ООП. Описується процес організації освітнього процесу для дітей з порушеннями мовлення. В роботі розглянуто і описано напрямки і зміст корекційно-педагогічної роботи з використанням корекційно-розвивальних технологій .

Ключові слова: технології, порушення мовлення, діти, корекція.

Вступ. Проблема стану фізичного та психічного здоров'я дитини в Україні є пріоритетною проблемою загальнодержавного характеру. Демографічний стан у країні ще більш загострює необхідність комплексних досліджень порушень розвитку, соціальної психолого-педагогічної та медичної реабілітації. Такі умови вимагають від педагогів закладів дошкільної, шкільної освіти вдосконалення вже існуючих та пошуку нових шляхів здійснення повноцінного та ефективного корекційно-розвивального процесу через включення таких педагогічних засобів, що будуть викликати у дітей бажання дізнаватися, міркувати, діяти, тощо.

Аналіз основних досліджень і публікацій свідчать про те, що тенденції розвитку освіти у світі виявляє широкомасштабне впровадження в педагогічну практику різних країн компетентісно орієнтованої освіти ,що сприяє становленню учнів, розвитку їхніх пізнавальних здібностей,

компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб. Важливу роль у розвитку та адаптації дітей з ООП в шкільному середовищі відіграє сім'я, соціальний статус дитини, своєчасне лікування, робота з психологом, логопедом, педагогами та інше. Аналіз наукових джерел засвідчує, що проблемам інноваційної діяльності в освітній сфері було присвячено чимало досліджень провідних вчених та фахівців, серед яких Л.Ващенко, О.Арламов, В.Галущенко, С.Конопляста, М.Шеремет, О.Белова, М. Бургін, А.Ніколс, Г. Герасимова, Л. Ілюхіна, І. Дичківська, Ж. Піаже, Л. Виготський [2; 4; 6]

Сучасний педагогічний процес зорієнтований на корекційному навчанні та вихованні дітей шкільного віку з впровадженням новітніх, інноваційних та нетрадиційних форм навчання з залученням ряду різних фахівців, які працюють за єдиною індивідуально-створеною системою.

Мета статті є гармонійне поєднання сучасних інноваційних технологій з традиційними засобами розвитку та навчання дітей з ООП, які доцільно використовувати в освітньому процесі та створити максимально сприятливе середовище для розвитку потенціалу кожної дитини, забезпечити розвиток і саморозвиток особистості учня з огляду на виявлені його індивідуальні особливості як суб'єкта пізнання предметної діяльності і реалізації в особистісно орієнтованій освіті, формування цінностей, розвиток їхніх пізнавальних здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та психофізіологічних особливостей і потреб, розвиток самостійності, творчості, пізнавальної активності, що забезпечують їхню готовність до життя в демократичному суспільстві [2]

Матеріали та методи. Головною особливістю молодшого шкільного віку є зміна соціальної ролі особистості: учорашній дошкільник стає учнем, членом шкільного та класного колективу, де слід дотримуватися нових норм поведінки, уміти упорядковувати свої бажання новому розпорядку тощо. Усе це сприймається дитиною як певний переломний період в житті, який

супроводжується ще й перебудовою системи взаємовідносин з дорослими, найавторитетнішою фігурою серед яких стає вчитель [3; 5]

На сучасному етапі розвитку в Україні відбувається процес реформування системи освіти. Триває створення умов для активної участі – формування і поширення нової філософії суспільства у житті держави усіх громадян, в тому числі людей з тими чи іншими порушеннями розвитку, що відповідає нормам міжнародних актів на рівні ООН. Ця система базується на концептуальних положеннях актуалізації змісту, структури організації спеціального навчання, зумовленого впровадженням інклюзії та наданням корекційно-розвиткових послуг в інших закладах освіти, зокрема в навчально-реабілітаційних центрах. Значущими серед них є: пріоритетність освіти осіб з інвалідністю, з особливими потребами, що означає випереджальний характер її розвитку, формування нової якості життя [3,с.98].

Результати та обговорення. Інноваційні педагогічні технології як процес – це цілеспрямоване, послідовне і систематичне впровадження в практику новаторських,оригінальних засобів ,педагогічних прийомів і дій ,що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів» [4, с.45]. Пріоритетними напрямками впровадження інноваційних технологій у навчання дітей з особливими освітніми потребами є спирання соціальному, емоційному та когнітивному розвитку кожної дитини з тим , щоб вона відчувала себе неповторною, повноцінною, брала активну участь у суспільному житті. Успішність організації освітнього процесу забезпечується за рахунок введення нових технологій та правильній організації розвиткового простору [1; 4]

У роботі з учнями з ООП використовуються ігрові, інформаційно-комунікаційні, комунікативні, інтерактивні, арт-терапевтичні та інші технології. Використання ігрових технологій забезпечує розвиток пізнавальних здібностей, формування досвіду активної взаємодії, співробітництва учнів. **Інформаційно-комунікаційні технології** сприяють активізації пізнавальної діяльності, розширенню знань про навколишній світ на основі формування

операційного мислення, що розглядається як сукупність ряду функціональних навичок і вмінь. Реалізація **комунікативних технологій** створює ефективні умови розвитку мовлення, навичок спілкування, використання широкого спектру засобів допоміжної та альтернативної комунікації, формування соціально активної особистості школяра. **Інтерактивні технології** розширюють пізнавальні можливості учнів в отриманні, аналізі та застосуванні інформації з різних джерел, сприяють перенесенню засвоєних умінь, навичок на різні сфери їхньої життєдіяльності. **Квест-технології** сприяють активізації пізнавально-пошукової діяльності, організації корекційного процесу в ігровому, цікавому вигляді, що сприяє активізації мовленнєвих, пізнавальних і розумових процесів учнів; тренують соціальну взаємодію, навички співпраці. **Арт-технології**, які реалізуються на основі використання різних видів мистецтва (пісочної, музичної, театральної, ізотерапії, казкотерапії, лялькотерапії та ін.) гармонізують внутрішній світ дитини, сприяють покращенню або збереженню її здоров'я, позитивно впливають на фізичний, емоційний, інтелектуальний, соціальний, естетичний і духовний стан, а також допомагають опанувати певні знання, уміння та навички. **Здоров'язбережувальні технології** передбачають набуття дітьми необхідних знань щодо збереження й зміцнення власного здоров'я, чинників, що сприяють здоровому способу життя, усвідомлення важливості його дотримання, оволодіння теоретичними основами життєвих навичок, що забезпечують розвиток фізичного, соціального, психічного і духовного здоров'я. У роботі з дітьми з ООП особливого значення набуває використання **технології «Створення ситуації успіху»** [2,с.14].

Намагаючись досягти максимально можливого розвивального ефекту в роботі зі школярами з ООП, формування у них необхідних соціально-адаптивних умінь і навичок, необхідно використовувати різноманітні **корекційно-розвивальні технології**. Вони є багатоаспектними, варіативними та використовуються у роботі всіма спеціалістами закладу освіти (вчителем, дефектологом, психологом, логопедом, реабілітологом) з урахуванням індивідуальних потреб дитини. Корекційні методи найбільш ефективні,

оскільки спрямовані на розвиток рухової, емоційно-вольової сфери, пізнавальної, мовленнєвої та комунікативної діяльності, особистості дитини з ООП в цілому.

Корекційні технології АВА (поведінкова терапія; Анімалотерапія (лікування за допомогою тварин); Баламетрикс (К.Белгау); Кінезіотерапія (лікування рухом); Метод Томатіс (сенсорно-звукова стимуляція); Методика сенсорної інтеграції та стимуляції; PECS система комунікації за допомогою карток; SONE-RISE програма(наслідування стереотипним діям дитини); Снузелен-терапія (взаємодія відчуття та емоцій); TEACCH- структуроване навчання; Холдинг-терапія (утримання дитини до повного її розслаблення); Методика сенсорної інтеграції та стимуляції; PECS система комунікації за допомогою карток; SONE-RISE програма(наслідування стереотипним діям дитини); Снузелен-терапія (взаємодія відчуття та емоцій); TEACCH- структуроване навчання; Холдинг-терапія (утримання дитини до повного її розслаблення).

АВА-терапія, або прикладний аналіз поведінки — один із провідних методів для корекції дефіциту розвитку, пов'язаного з розладом спектру аутизму. Така терапія здатна поліпшити якість життя дитини й допомогти їй розкрити свій потенціал. Методика фокусується на поведінці дитини: вона фіксує бажані поведінкові реакції, а небажані — мінімізує.

Методика баламетрики базується на тренуванні вестибулярного апарата шляхом формування рівноваги та впливу на сенсорні й рухові мозкові структури у дітей з порушеннями психофізичного розвитку. Власне завдання на тренування рівноваги активізують діяльність мозку і «включають» формування координаційних процесів, які сприяють підвищенню рівня взаємодії мозкових структур та покращують їх роботу. Завдяки таким вправам активізуються процеси мислення, покращується мовленнєвий розвиток, увага, здатність до концентрації, синтезу та

Сенсорноінтегративна терапія спрямована на підвищення здатності мозку сприймати й організовувати сенсорну інформацію, що створює умови

для формування адаптивних реакцій, розвитку моторних і психічних функцій, освоєння практичних навичок та видів діяльності відповідно до психоневрологічних потреб дитини є потужними джерелами стимулів для вестибулярної, пропріоцептивної, тактильної, системи сприйняття, зору і слуху [5, с.234].

Розвивальні технології: Методики: Воскобовича, Глена Домана, Железньових, Зайцева, Кюїзенера, Сесіль Лупан, Марії Монтесорі, Нікітіних; Система Дьенеша; Навчальна система Нумікон (особливо ефективна при формуванні математичних навичок у дітей з синдромом Дауна); Методика розвитку міжособистісних стосунків (С. Гаїстін, Р. Шолі); МАКАТОН (аббревіатура: Маргарет, Кейт, Тоні) – поєднання мови жестів (відмінної від мови жестів для осіб з порушенням слуху), візуального ряду і підкріплення; Метод «ігрового часу» (С. Грінспан); Мнемотехніка...[4,с.14-150].

Висновки. Отже, виходячи з вищезазначеного, важливим компонентом сучасного освітнього процесу у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами найбільш ефективними є *корекційно-розвивальні технології*, оскільки сам процес навчання дітей з ООП повинен мати корекційний характер, бути спрямованим на усунення перешкод для успішної інтеграції дитини у соціальне середовище, а не просто на оволодіння дитиною певних знань. Застосування адаптованих корекційних технологій розвитку у роботі з дітьми молодшого шкільного віку з ООП - це шлях до формування позитивного ставлення школярів до навчання, запорука успіху і високих результатів праці.

Однак, в умовах воєнного положення були внесені певні корективи в наше життя та навчальний процес, тому педагоги і батьки мають спільними зусиллями адаптувати програму та умови навчання для дітей з ООП для зручного та ефективного оволодіння дитиною знань та корекції порушень .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вибрані питання корекційної педагогіки: Наук.-метод. посібник. — К., 2001.- 65 с.

2. Галущенко В.І. Застосування інноваційних логопедичних технологій у корекційній роботі з дітьми з порушеннями мовлення / В.І. Галущенко // Актуальні питання колекційної освіти. – 2016. Вип. 7(1). – С.62-70.
3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – С. 20-160 с.
4. Засенко В. Спеціальна освіта: кроки до змін/ В. Засенко// Особлива дитина: навчання і виховання. – 2017. - №1. – С.7-12.
5. Логопедія. Підручник, друге видання. / За ред. М.К. Шеремет. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2016. – 123 с.
6. Чеботарьова О., Гладченко І. Навчально-методичний посібник.-Х.: Ранок, 2020. - 4 с.

ПРОВІДНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ЗВО США

Горелова Марія Андріївна

здобувач другого магістерського рівня вищої освіти
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація: У статті аналізуються як традиційні, так і інноваційні форми та методи навчання студентів у закладах вищої освіти США. Установлено, що до найбільш ефективних методів навчання належать: групові дискусії під керівництвом викладача, дебати, лекції удвох, колаборативне навчання та деякі інші.

Ключові слова: форми, методи, ЗВО, США, процес навчання.

Вивчення та узагальнення різноманітних науково-педагогічних джерел свідчить про те, що до провідних форм організації освітнього процесу в закладах вищої освіти США належать лекційні, семінарські і лабораторні заняття. Іспити переважно проводяться у вигляді як письмових тестів, так і лабораторних робіт чи спеціальних проєктів. Ефективними методами навчання, котрі найчастіше використовуються у вищій школі США, вважаються керовані групові дискусії, дебати, лекції удвох, колаборативне навчання, котре засноване на тісній співпраці студентів і викладачів [1].

Як свідчить проведене дослідження, переважна більшість закладів вищої освіти США використовує метод проєктного навчання, котрий дозволяє поєднувати роботу в невеликих групах із самостійною діяльністю студентів. Робота над проєктами сприяє кращому засвоєнню теоретичних знань, котрі отримані на лекціях, і застосуванню їх з метою розв'язання певних завдань.

Широкого використання в системі вищої освіти також набули нові технології навчання, які сприяли виникненню нових методів, до числа яких

належать: асоціативні методи, методи прецеденту, організація навчання за допомогою телеконференцій. Зокрема, асоціативний метод дає змогу встановити взаємозв'язок між конкретними поняттями, фактами і подіями, що, в свою чергу, сприяє набуттю творчої активності студентів, дозволяє більш глибоко засвоїти матеріал.

Метод прецеденту виступає методом розв'язання проблеми, враховуючи минулий досвід та попередні утруднення. Процес навчання із використанням телеконференцій є навчанням, заснованим на використанні телекомунікаційних технологій і об'єднує велике число учасників, котрі знаходяться на певній відстані один від одного.

У вищій школі США поряд з указаними методами широко застосовуються й інтерактивні методи навчання. До подібних методів належать такі, як дискусії, «мозкові атаки», робота в групах та деякі інші.

В ході організації дискусії викладачі допомагають студентам розглянути будь-яке проблемне питання або аспект, направляючи обговорення таким чином, щоб вони мали змогу самостійно віднайти розв'язання проблеми. Запроваджуючи даний метод, викладачі допомагають студентам якісно засвоїти навчальний матеріал, залучити їх до обговорення, що значно підвищує зацікавленість студентів у пошуку шляхів вирішення проблем. З метою підвищення уваги до проблеми, яка вивчається, викладачі на початку лекції можуть ставити певні питання, котрі стимулюють мислення, що виступає дієвим методом для засвоєння матеріалу.

«Мозкова атака» надає можливість залучити до обговорення певного питання велике число студентів. У ході проведення «мозкової атаки» обирається один із студентів, котрий заносить на лекційний плакат чи дошку всі ідеї, що були висловлені студентами. Після цього всі висловлені ідеї аналізуються та обираються найкращі з них, які спрямовані на розв'язання запропонованої проблеми. Студентів, котрі беруть участь у процесі обговорення, варто поділити на дві групи: генераторів ідей і аналітиків.

На сьогоднішній день найбільш поширеним методом у закладах вищої освіти США виступає метод роботи в групах. Зазначені групи об'єднують студентів із самим різним рівнем підготовки. Загальна кількість учасників групи не повинна бути більшою, ніж 10 осіб. Після завершення роботи група демонструє свої результати іншим студентам. Викладачі в даному випадку допомагають студентам організувати цю діяльність, наголошують як на позитивних, так і негативних результатах.

Узагальнення форм та методів підготовки фахівців у вищій школі США свідчить про те, що сьогодні стає популярним навчання поєднане з працею. При організації традиційного навчання основною тенденцією виступає спрямованість студентів на самостійне навчання і створення інституту наставництва. З огляду на це, великого значення набувають інтерактивні методи навчання – дискусії, «мозковий штурм» та групова робота [1].

Як свідчить проведене дослідження, на сьогоднішній день широке використання у вищій освіті отримав і метод проєктів. Зазначений метод дозволяє інтегрувати знання студентів із різних галузей при вирішенні поставленої проблеми, надає можливість використовувати отримані знання в практичній діяльності, генерувати нові ідеї, сприяти розвитку професіонала, котрий має логічне мислення та вміє адекватно оформляти власні думки.

Отже, застосування у вищій школі США ефективних форм та методів навчання студентів сприяє оптимізації процесу формування професійної компетентності майбутніх фахівців, більш ефективному вирішенню ними майбутніх професійних та дослідницьких завдань.

Список літератури

1. Воробйова, О., Дебич, М., Линьова, І., Луговий В. та ін. Аналіз провідного вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо оцінювання якості вищої освіти в умовах євроінтеграції (частина I): аналітичні матеріали. К.: ІВО НАПН України, 2018.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ УМІННЯ ЗДІЙСНЮВАТИ ДІЛОВЕ ЛИСТУВАННЯ

Діденко Наталія Миколаївна,

канд. пед. наук,

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Анотація: У статті описано актуальні проблеми формування лінгвокомунікативної професійної компетентності здобувачів вищої освіти. Розкрито сутність поняття «ділове листування», «сучасне електронне листування», «види ділового листування». Проаналізовано лінгвометодичні аспекти формування навичок у майбутніх фахівців здійснювати сучасне ділове листування. Звертається увага на можливості використання спеціальних форм і методів, що впливатимуть на формування писемного ділового спілкування у здобувачів вищої освіти в процесі навчання української мови за професійним спрямуванням. Описано різні підходи щодо формування умінь і навичок у майбутнього фахівця здійснювати сучасне електронне ділове листування.

Ключові слова: культура спілкування, ділове листування, проблема формування навичок писемного фахового мовлення, електронне ділове листування, етикет електронної пошти.

Формування мовнокомунікативної професійної компетентності передбачає оволодіння усним та писемним мовленням. Сучасний простір ділової людини складається зі знань про специфіку процесу комунікації; оволодіння культурою усного та писемного ділового спілкування; розуміння ситуацій спілкування міжособистісного та ділового; з'ясування й усунення причин невдалої ділової комунікації, стереотипів поведінки й мислення в окремих ситуаціях спілкування.

Культура спілкування – найважливіша ознака успішної комунікації, зокрема в діловому листуванні. Майбутній фахівець має налагоджувати ділові контакти з партнерами, швидко реагувати на зміни в сучасному суспільстві. Володіння культурою спілкування є запорукою ведення успішного бізнесу, що передбачає формування грамотного переконливого мовлення, налагоджування сприятливих взаємин в колективі, розуміння й усунення причин конфлікту, загальний духовний та інтелектуальний розвиток особистості. Культурою спілкування слугує своєрідна творчість, цінність як особистісна, так і суспільна, що можлива за умов постійного самовдосконалення особистості [2, 6].

Ділові листи належать до інформаційно-довідкових документів, що часто використовуються при документуванні. Лист є одним з поширених видів документації, способів обміну інформацією. Учені виокремлюють загальні класифікаційні ознаки листів:

- службові (за походженням);
- зовнішні (за місцем написання);
- інформаційні (за призначенням);
- вихідні (за напрямом);
- індивідуальні (за формою);
- таємні/звичайні (за розголошенням);
- термінові/безстрокові (за терміном виконання) [5].

Засобом встановлення офіційних, службових контактів між організаціями, фірмами, закладами тощо є службові листи, що мають за мету поінформувати, переконати, спонукати, пояснити та ін. Дослідники вважають найбільш виправданою класифікацію службових листів за функціональними ознаками на такі, що потребують відповіді (листи прохання, звернення, пропозиції, вимоги) або не потребують (листи попередження, нагадування, відмови, рекомендаційні, супровідні тощо) [7]. Ділове листування як засіб навчання використовується під час виконання самостійної роботи на практичних заняттях і сприяє закріпленню мовленнєвих навичок, умінь студентів викладати думки, побажання, вимоги стисло, послідовно,

дотримуючись культури спілкування. На сьогодні відомо декілька форматів бізнес-листів та не існує уніфікованих критерій до їх уживання, зазвичай організації обирають певний формат і стиль кореспонденції. Розрізняють основні структурні елементи написання бізнес-листів: заголовок (тема листа), вступна частина, основна частина, висновок, окрім цього, кожний елемент може містити додаткові.

Правила електронного спілкування подібні до загальноприйнятих норм ділового листування. Відмінність полягає в застосуванні нових способів передачі інформації. Дослідники виокремлюють основні правила (етикет) електронного спілкування:

- адреса електронної пошти має відображати ваше ім'я, посаду, назву організації, телефон, номер електронної пошти (програма електронних листів має функцію автопідпис);
- без відповідного дозволу чужі електронні адреси не передаються;
- об'ємні змістові додатки до листів надсилаються тільки за потреби чи попередньо попередивши адресата;
- використовується зручний формат та шифр, уникати виділення іншим шрифтом, додавання смайлів тощо;
- за необхідності вказують дату очікування відповіді;
- надсилання колегам та діловим партнерам спаму ("spam") є ознакою непрофесіоналізму, порушення етикетних норм.

Одним із видів сучасних комунікацій є аудіо- та відеоповідомлення, але експерти радять у діловому листуванні їх не використовувати, оскільки не завжди є можливість прослухати чи переглянути вчасно. Ділове листування також не варто переносити в месенжер, вайбер, телеграм та інші сучасні засоби комунікації [1, 3].

На основі аналізу наукових студій та власного викладацького досвіду, визначаємо основні уміння й навички ділового листування в майбутніх фахівців: знання граматичних, пунктуаційних, орфографічних, стилістичних норм, знання професійного словника, загальної інтелектуальної лексики,

вужькотермінологічної фразеології, знання структури, форми, видів листів; уміння правильно формувати інформацію.

Отже, формування у майбутніх фахівців умінь і навичок здійснювати ділове листування в сучасних умовах є актуальною темою і вимагає нових підходів, форм, методів.

Список літератури

1. Ділове листування. Зразки службових листів. URL: <https://pozovna.in.ua/zrazki-listiv> (дата звернення 05.08.2022).
2. О., Яковенко Л. В., Шийка В. Я Ділове спілкування: Навчальний посібник. / За наук. ред. О. О. Авраменко. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ». 2015. 160 с.
3. Помилки в електронному листуванні. URL: <https://osvitoria.media/experience/e-mail-top-7-chastyh-pomylok-v-elektronnomu-lystuvanni/> (дата звернення 05.08.2022).
4. Резніченко В. І., Михно І. Л. Довідник-практикум офіційного, дипломатичного протоколу та етикету. К. : УНВЦ “Рідна мова”, 2003. 479 с.
5. Українська мова за професійним спрямуванням: навч. посіб. / І. В. Татарчук, Т. Є. Дяків. Київ, 2021. 180 с.
6. Чмут Т.К. Етика ділового спілкування: навч. посіб. Київ, 2002. 344с.
7. Шевчук С.В., Клименко І.В. Українська мова за професійним спрямуванням: Підручник. 4-ге видання. Київ: Алерта, 2014. 696 с.

**МЕДІАГРАМОТНИЙ УЧИТЕЛЬ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ –
АКТУАЛЬНА УМОВА СЬОГОДЕННЯ**

Євтухова Тетяна Анатоліївна,
к.п.н., доцент
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна

Анотація: Статтю присвячено проблемі формування медіаграмотних учителів педагогів. Описано досвід упровадження в систему підготовки майбутніх учителів початкової школи курсів із медіаосвіти та медіапедагогіки початкової школи. Розглянуто фахові компетентності як результат опанування дисциплін, зміст навчальної робочої програми, наведено приклади видів самостійної роботи.

Ключові слова: медіаосвіта, медіапедагогіка початкової школи, медіакомпетентність, підготовка майбутніх учителів початкових класів, аудиторна робота, форми самостійної роботи.

Суспільство XXI століття неможливо уявити поза інформаційного поля, яке дедалі все активніше, натомість суперечливо впливає на розвиток інтелектуального клімату держави. Через інформаційну війну, у якій Україна перебуває десятки років, вторгнення захоплення Криму, частини Донецької й Луганської областей країною-агресором росією в 2014, повномасштабне її вторгнення 24 лютого 2022-го гостро постають питання переосмислення та переорієнтації системи духовних цінностей на європейських засадах, проблема медіаграмотності населення. Спільнота психологів і педагогів усе більше наполягає на введенні курсів медіаосвіти та медіаграмотності в освітні програми всіх рівнів навчальних закладів із метою формування медіакультури в

суспільстві, підготовки особистості до безпечної та ефективної взаємодії з сучасною медіасистемою та набуття відповідних компетентностей.

Медіаграмотність стала невід'ємною частиною інформаційно-цифрової компетентності, яка входить до десяти ключових компетентностей концепції Нової української школи. Зокрема там зазначається, що інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, у публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо)» [1]. Отже, украй важливо готувати вчителів початкової школи з високим рівнем медіакультури.

Проблемою формування медіакомпетентності майбутніх учителів, їхньої медіакультури, упровадження медіаосвіти в освітні програми навчальних закладів різних рівнів акредитації переймається низка науковців, на результати досліджень яких ми спираємося, розкриваючи тему статті. Це такі вчені, як О. Бурцева, О. Волошенюк, І. Дічківська, А. Єрмоленко, В. Іванов, Т. Іванова, О. Квашук, М. Маклюєн, Л. Масол, Л. Мастерман, Г. Онкович, Л. Найдьонова, Г. Почепцов, В. Шарко, І. Шевирьова та ін.

Одним із головних завдань медіаосвіти є розвиток медіаграмотності як актуальної навички 21 століття. У 2016 році в Україні було прийнято нову редакцію «Концепції впровадження медіаосвіти в Україні», яка базується на міжнародному досвіді та зазначає, що медіаосвіта стає фундаментальним елементом інформаційної безпеки країни, відіграє стратегічну роль у зміцненні патріотизму молоді та формуванні української ідентичності. Медіаосвіта є одним із головних чинників, що забезпечують відкритість освіти до сучасного знання, що швидко змінюється, і наближає зміст освіти до потреб повсякденного життя [2]. Концепція передбачає масове впровадження медіаосвіти в освітній процес. У ній акцентовано також на підготовці вчителів.

Спираючись на основні положення Концепції впровадження медіаосвіти в Україні, із метою більш ефективної підготовки педагога початкової ланки освіти, в освітню програму спеціальності 013 Початкова освіта (OP бакалавр) Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет» у 2016 році було впроваджено навчальну дисципліну «Медіаосвіта», яка має на меті формування в майбутніх учителів початкової школи компетентностей з основ медіаосвіти та медіаграмотності щодо вирішення сучасних медіапедагогічних проблем; розуміння ролі та значення медійного світу в професійному та особистісному ставленні людини [3].

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Медіаосвіта» майбутніми вчителями початкової школи є педагогічні і методичні умови підготовки студентської молоді до свідомого існування в медіасередовищі та органічної інтеграції у медіакультуру через формування критичного мислення; перетворення здобувачів вищої освіти як споживачів медіапродукту на свідомих і творчих користувачів мас-медіа; вироблення в них імунітету до маніпулятивної дії медіапродукту; створення умов інформаційної безпеки для учнівської молоді [4].

У 2020 році до цієї ж освітньої програми включено навчальний курс «Медіапедагогіка початкової школи», який є логічним продовженням «Медіаосвіти» і має надати студентам знань, умінь і навичок із методики проведення медіаосвітніх занять з учнями молодшого шкільного віку в навчальній та позаурочній діяльності. Тож якщо курс медіаосвіти спрямований на формування медіаграмотності студентів-майбутніх учителів, то медіапедагогіку розглядаємо як методику викладання медіаосвіти в початковій школі. Ми спиралися на те, що в сучасних школах упроваджено як окремі курси з формування медіаграмотності, так і за Концепцією нової української школи відбувається інтегрування медіаграмотності в будь-які предмети, а також у практику позакласної та позашкільної роботи. Зважаючи на це, майбутній учитель початкової школи має володіти всіма компетенціями, аби якісно здійснювати медіапедагогічну діяльність у Новій українській школі.

Навчальна дисципліна «Медіаосвіта» розрахована на 120 годин, 64 із яких – аудиторні (лекції та практичні заняття), 56 – самостійна робота; навчальна дисципліна «Медіапедагогіка початкової школи» – на 180 годин, із них 80 – аудиторні (лекції, практичні та лабораторні заняття), 70 – самостійна робота. Після опанування курсів у майбутніх учителів початкової школи мають бути сформовані фахові компетенції. Узагальнюючи обидва курси, можна відзначити серед найважливіших такі: уміння виявляти маніпулятивний контент медіа; здійснювати аргументований критичний огляд медіапродукції і створювати власний якісний медіапродукт; застосовувати раціональні методи пошуку, відбору, систематизації та використання аудіовізуальної та друкованої інформації; перевіряти та класифікувати джерела інформації; розрізняти інформацію за рівнем впливу на особистість, аналізувати й оцінювати медіаповідомлення; усвідомлювати соціальні аспекти девіації як форми соціальної дезадаптації учнівської молоді; розробляти ефективні форми формування медіакультури учнів початкової школи; самостійно створювати медіапроекти в галузі професійної діяльності вчителя, долати негативні тенденції, що створюють ЗМІ, формувати в учнів культуру спілкування в інформаційному суспільстві.

Аби досягти таких компетенцій, майбутні педагоги мають дізнатися, що таке медіа та їхні види; які існують основні теорії медіаосвіти та правові основи функціонування медіа в суспільстві; як уникати маніпуляції, розпізнавати пропаганду й боротися з фейками; опановують новинну грамотність і основи фактчекінгу; вивчають методи, засоби і форми організації навчання медіаосвіти; особливості інтегрування медіаграмотності до предметів початкової школи; аналізують, які позаурочні форми з медіаосвіти будуть найбільш ефективними для учнів молодшого шкільного віку; розробляють шляхи роботи з формування медіаграмотності батьків; відвідують школи, у яких є окремий предмет «Сходінки до медіаграмотності», аналізують уроки; складають плани-конспекти власних уроків і моделюють їхнє проведення спочатку в аудиторії, а згодом під час педагогічної практики в школі.

Серед найважливіших компетентностей медіаграмотного вчителя слід відзначити готовність створювати власний якісний медіапродукт та медіапроекти в галузі професійної діяльності вчителя. Її реалізуємо здебільшого під час самостійної роботи студентів. Прикладом, студенти знімають соціальні ролики, у яких порушують проблеми, що є в сучасному суспільстві – діти й батьки, турбота про близьких, дискримінація будь-якого типу, кібербезпека, булінг, здоровий спосіб життя, толерантність, безпритульні тварини та ін. Самостійна робота також передбачає створення медіапроектів як особистих, так і групових – «Україна в портретах», «Наша довга війна за свободу», «Слово українське. Рідне слово», «Невідомі відомі земляки», «Педагогічні династії мого університету (факультету)», «Про що розкаже моя вулиця», «Видатні постаті мого міста» та ін., спрямовані на виховання патріотичних почуттів, збереження національних культурних цінностей [4]. Майбутні вчителі початкових класів активно використовують різноманітні цифрові ресурси на зразок платформи Canva для створення анімації, коміксів, плакатів, флаєрів медіаосвітньої тематики для учнів початкових класів та їхніх батьків.

Отже, медіаграмотність педагога в умовах нинішньої війни стає дедалі все більш життєво необхідною умовою існування в інформаційному просторі. Упровадження курсів «Медіаосвіта» та «Медіапедагогіка початкової школи» в систему підготовки майбутнього вчителя початкової школи покликано вирішувати цю вкрай актуальну проблему сьогодення. Від рівня інформаційно-комунікаційних компетентностей студента сьогодні, залежить рівень медіакультури учнів завтра, а відтак і майбутнє України.

Список літератури

1. Концепція Нової української школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 06.07.2022).
2. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) URL:

http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/ (дата звернення 06.07.2022).

3. Медіаосвіта (Медіаграмотність): навчальна програма для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників / розробники: Левківський К., Іванов В., Даниленко В., Мележик В., Волошенюк О., Мороз В., Кульчинська Л., Почепцов Г. – К., 2011. URL: <http://www.aup.com.ua/uploads/programm.pdf> (дата звернення 06.07.2022).

4. Євтухова Т.А. Курс «Медіаосвіта» як засіб формування медіакомпетентності майбутніх учителів початкових класів. *Збірник статей Сьомої міжнародної науково-методичної конференції: Сучасний простір медіаграмотності та перспективи його розвитку*. Київ. : Центр Вільної Преси, Академія української преси, 2019. С. 282–289.

**МОДЕЛЬ ЦІЛЕЙ КОНТЕКСТНОГО СИСТЕМНОГО ФОРМУВАННЯ
ГОТОВНОСТІ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 011
«ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»**

Ігнатюк Ольга Анатоліївна

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри,
Кафедра педагогіки і психології управління
соціальними системами ім. академіка І. А. Зязюна,
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”,
м. Харків, Україна

Анотація: стаття присвячена питанню підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти магістерського рівня підготовки спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» в контексті формування готовності до науково-дослідної діяльності майбутніх викладачів вищої школи. Представлено розгорнуту характеристику моделі цілей контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності у магістрантів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки». Окреслено навчальні, розвивальні та виховні цілі для кожного з трьох етапів підготовки: профіналізованого навчання; фундаменталізованого навчання базових програмних продуктів; фундаменталізованого навчання створення перспективних продуктів.

Ключові слова: готовність до діяльності, здобувач вищої освіти, зміст підготовки, модель цілей, науково-дослідна діяльність, освітня програма, рівень підготовки, системний підхід, технічний університет.

Вступ. Професійний розвиток здобувачів вищої освіти рівнів «магістр» спеціальності «Освітні, педагогічні науки» залежить від інтегрованості теоретичних знань у практичну діяльність, що забезпечується системністю, послідовністю та комплексністю підготовки відповідно до освітньо-

професійної програми (ОПП). Розроблені мета та результати навчання ОПП 011 відповідають Концепції розвитку педагогічної освіти (наказ МОН України № 776 від 16.07.2018 р. [1]), зокрема визначеним у Концепції завданням другого (магістерського) рівня вищої педагогічної освіти передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог. Тож, формування готовності до науково-дослідної діяльності – наукової компетентності магістранта, виступає як складова результату підготовки майбутніх викладачів вищої школи.

Мета роботи – визначення цілей контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності у здобувачів вищої освіти другого рівня підготовки спеціальності 011 «Освітні, педагогічні наук» – майбутніх викладачів вищої школи у закладах вищої освіти.

Матеріали та методи. Основними матеріалами дослідження є чинні нормативно-правові документи розвитку сфери освіти державі та стандарт освітньо-професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки» у закладах вищої освіти. Серед методів дослідження слід виділити, зокрема, системний підхід задля узагальнення положень нормативних документів, аналізу та синтезу з метою виокремлення та окреслення цілей формування готовності до науково-дослідної діяльності у здобувачів магістерського рівня підготовки спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки – майбутніх викладачів закладів вищої освіти.

Результати та обговорення. Фахова підготовка магістрів спеціальності 011 – майбутніх викладачів закладів вищої освіти, зокрема в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), здійснюється на підставі освітньо-професійної програми (ОПП 011) з урахуванням освітнього стандарту підготовки фахівців за спеціальністю 011 (магістерський рівень) та професійного стандарту на групу професій

«Викладачі закладів вищої освіти», який був затверджений Міністерством економіки України (наказ №610 від 23.03.2021). Освітня програма враховує вимоги відповідного професійного стандарту за рахунок співвідношення загальних компетентностей та професійних компетентностей (за групою трудових дій), де таких як: А) розроблення та оновлення програм навчальних дисциплін, підготовка навчальних і методичних матеріалів; Б) викладання, консультативна підтримка студентів; В) оцінювання результатів навчання; Г) виконання дослідницьких/творчих проєктів, оприлюднення та забезпечення захисту авторських прав; Д) участь у роботі кафедри, інших колегіальних органів, професійних об'єднань, організація освітніх та наукових заходів; Е) керівництво науковою/творчою роботою студентів, аспірантів; Є) розроблення та вдосконалення освітніх програм; Ж) здійснення наукової та фахової експертизи, консультування осіб, підприємств, установ, організацій.

Цілі та програмні результати навчання ОПП 011 відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці [2].

Виконання професійної діяльності викладача вищу потребує від магістранта як майбутнього викладача сформованості когнітивних здібностей (логічного, критичного, системного мислення; оригінальності мислення; здатності до прогнозування, моделювання, знаходження закономірностей, ерудиції) та якостей особистості (саморефлексії, виховання самостійності, відповідальності дослідника, академічної доброчесності та ін.) [3].

Зазначимо, що огляд цілей (навчальних, розвивальних та виховних) контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності при викладанні освітніх компонентів (ОК) на ОПП магістрантам спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки» (рис.1) невід'ємний від інших елементів контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності, а саме змісту, методів, засобів і форм навчання.

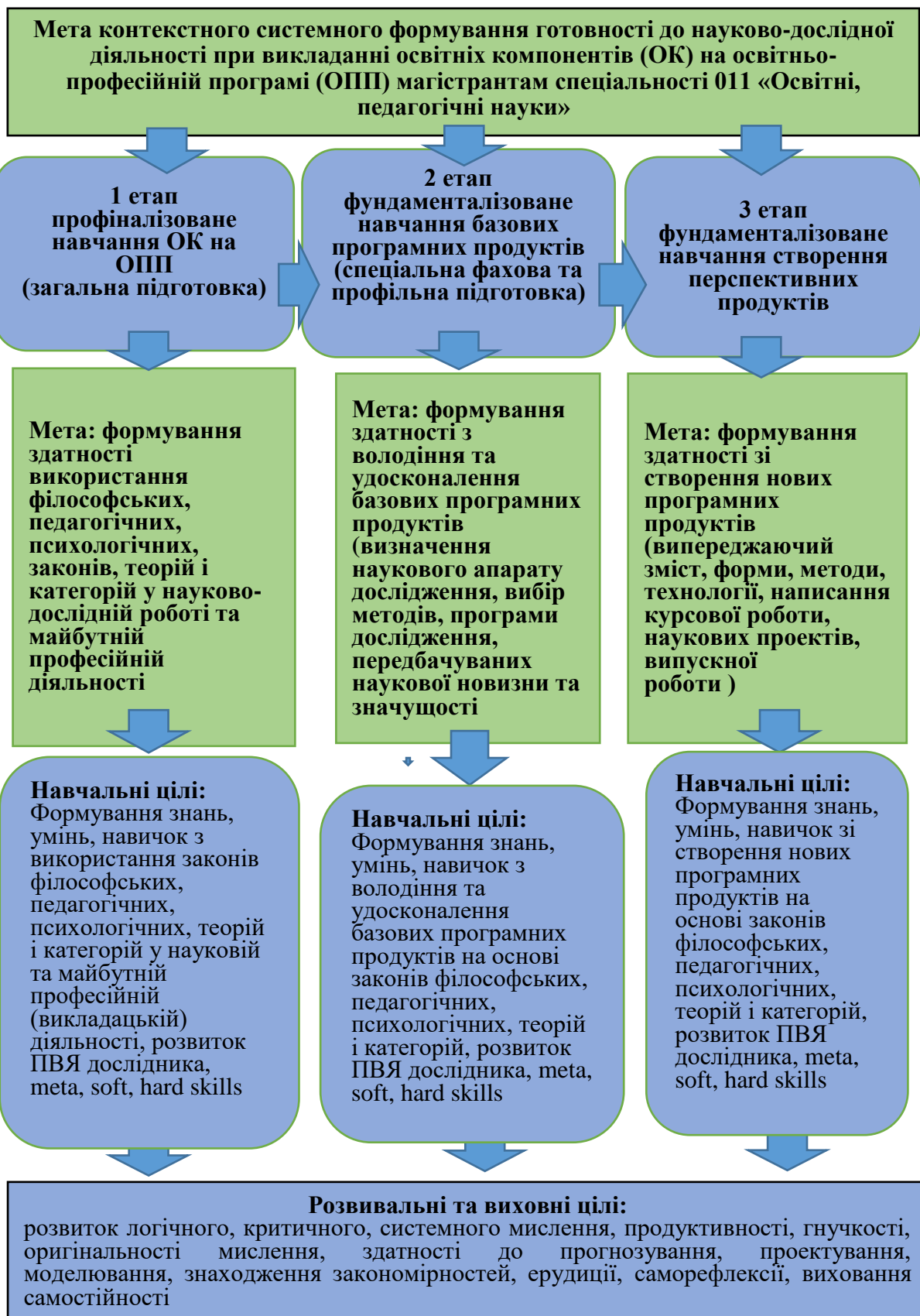


Рис. 1 Модель цілей контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності (НДД) при викладанні освітніх компонентів (ОК) на освітньо-професійній програмі (ОПП) магістрантам спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»

Отже, зміст контекстного системного формування готовності до науково-дослідної діяльності під час навчання на ОПП спеціальності 011 магістерський рівень у майбутніх викладачів вищої школи можна розкрити через з'ясування змістовного наповнення наступних трьох етапів.

Звертаємо увагу на перший етап (1 етап), його можна схарактеризувати як освітніх компонентів (ОК) на ОПП: «Інтелектуальна власність» (загальна підготовка). Відповідно до цього етапу метою визначено: формування здатності використання філософських, педагогічних, психологічних, законів, теорій і категорій у науково-дослідній роботі та майбутній професійній діяльності.

Другий етап (2 етап), можна схарактеризувати як фундаменталізоване навчання базових програмних продуктів (спеціальна фахова та профільна підготовка). Метою на цьому етапі визначено формування здатності з володіння та удосконалення базових програмних продуктів (визначення наукового апарату дослідження, складання програми дослідження, вибір методів дослідження, визначення передбачуваних результатів щодо наукової новизни та практичної значущості дослідження. На ОПП навчальні дисципліни спеціальної фахової підготовки спеціальності 011 магістерського рівня представлені такими ОК «Основи наукових досліджень», «Дидактичні системи та освітні технології у вищій школі», «Лідерство у викладацькій діяльності», «Моніторинг якості освіти у вищій школі». При цьому дисциплінами профільної підготовки на даному етапі виступають ОК, які здобувачі обирають як вибіркові із широкого переліку, серед них «Філософія освіти», «Моделювання професійної підготовки та діяльності фахівця», «Основи управління особистісним розвитком» та багато інших.

Третій етап (3 етап), може бути схарактеризованим як фундаменталізоване навчання створення перспективних продуктів. Метою 3-го етапу визначено формування здатності зі створення нових програмних продуктів (робиться наголос на випереджаючий зміст, форми, методи, технології, написання курсової роботи, наукових проєктів, випускної кваліфікаційної роботи, тез доповідей та статей у наукових видання тощо).

Зазначимо, що кожному з вказаних трьох етапів (1 етап–3 етап) притаманні відповідні навчальні цілі, які безпосередньо пов'язані із розвивальними та виховними цілями. Отже, наведений зміст усіх трьох етапів ґрунтовно розкриває особливості формування готовності майбутніх викладачів вищої школи до НДД.

Залежно від форми взаємодії викладача з магістрантами під час навчання на ОПП, викладання дисциплін загальної, спеціальної фахової та профільної підготовки, (навчальні, розвивальні та виховні цілі представлені на рис.1) або магістрантами (як викладачами під час педагогічної практики) зі здобувачами вищої освіти 1-2 рівнів (фронтальна, індивідуальна, парна, колективна) формуються як відповідні уміння педагога-дослідника (розв'язання означених проблемних завдань що передбачає застосування загальновідомих логічних та евристичних методів розв'язання творчих задач: евристичних питань, евристичних прийомів, «мозкової атаки», методу 635, методу нових варіантів, методу Делфі, методу щоденників, методу синектики тощо), так і розвиваються усі необхідні meta, hard, soft skills особистості педагога-дослідника. Отже, формується готовність майбутнього викладача вищої школи до науково-дослідної діяльності, як важливої складової його професійної діяльності.

Список літератури

1. Концепції розвитку педагогічної освіти (наказ МОН України № 776 від 16.07.2018 р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>),

2. Романовський О.Г., Ігнатюк О.А., Вимоги ринку праці та ключові тенденції формування «якісного» майбутнього фахівця другого та третього рівнів підготовки спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки». Теорія і практика управління соціальними системами. Харків: НТУ «ХПІ», 2022. №1. С.3-16.

3. Olha Ihnatiuk, Iryna Kostyria, Andriy Koss Philosophical-psychological, pedagogical-managerial aspects of "qualitative" formation of future specialists of all levels of training and specialties in the conditions of technical university URL [http // www.IntellectualArchive.com/files/2701.pdf](http://www.IntellectualArchive.com/files/2701.pdf).

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З
ПРЕДМЕТУ ПРОФЕСІЙНОГО ЦИКЛУ «ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ»**

**Краснокутська Наталя Миколаївна,
Молчанова Тетяна Іванівна**
Голова циклової комісії
Черкаська медична академія
м. Черкаси, Україна

Анотація. Формування професійної компетентності майбутніх фармацевтів можливо лише в поєднанні теоретичних знань та практичних вмінь та навичок, які формуються під час практичного навчання. Сьогодення вимагає особливостей щодо організації та проведення практичних занять з технології ліків для набуття професійної майстерності майбутніх спеціалістів в галузі фармації, підвищення їх конкурентоспроможності на фармацевтичному ринку.

Ключові слова. Практичні заняття, онлайн навчання, офлайн навчання, навчальний процес, предмет «Фармацевтична технологія».

Упродовж навчання студенти повинні не лише оволодівати теоретичним матеріалом, а розв'язувати вміння застосовувати їх на практиці в контексті майбутній професії. [1, 135]

В процесі професійної підготовки майбутніх фармацевтів значну роль відіграє практична підготовка. Метою проведення практики є набуття студентами професійних вмінь та навичок.

Навчальна практика з технології ліків займає важливе місце в системі формування професійних якостей майбутніх фармацевтів. Вона базується на теоретичних знаннях, отриманих при вивченні курсу технології ліків, однієї з профільних фармацевтичних дисциплін фахової підготовки спеціаліста. Тому на практичні заняття відводиться значна частина часу навчання. В аспекті професійної відповідальності викладачі акцентують увагу на те, що фармацевт

несе відповідальність за якість виготовлених ліків і професійний відпуск лікарського засобу хворому. З точки зору соціально-економічного аспекту в сучасних умовах стає очевидним те, що широке застосування готових лікарських препаратів жодною мірою не знижує цінності екстемпоральної рецептури.

Сучасні умови вимагають нових підходів до проведення всіх видів занять. Під час проведення офлайн навчання практичні заняття з технології ліків передбачають особисте виготовлення лікарських препаратів за рецептами під керівництвом викладача, з метою максимального наближення до роботи в аптеці. Студенти набувають практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, аптечним посудом. Під час практичних занять студенти також вивчають сучасні технології виготовлення лікарських засобів в аптечних умовах та вдосконалюють свої практичні вміння та навички.

Під час проведення практичних занять з технології ліків викладачі дотримуються методичних вимог, що передбачають наявність навчально-методичного комплексу, наочності, матеріалів контролю. Звертається увага на зовнішній вигляд студентів та їх готовність до занять.

Для проведення практичних занять викладачами технології ліків Черкаської медичної академії створені лабораторні журнали, в яких представлені тести різного рівня складності (ланцюгові, конструктивні, з множинним вибором відповідей, на знаходження логічних пар), ситуаційні завдання (з розрахунками, з частково невірними даними, з недостатніми або з надлишковими даними), рецептурні прописи з метою визначення виду лікарської форми, фізико-хімічних властивостей лікарських речовин для визначення раціональної технології, проведення розрахунків, оформлення лікарського засобу до відпуску та виписування паспорту письмового контролю. Склад рецептурних прописів постійно оновлюється з урахуванням сьогодення. Тому до вивчення та виготовлення пропонуються прописи ліків, які найбільш потрібні під час надзвичайних станів: розчини для особистого захисту під час хімічних атак (розчини соди, оцту, натрію хлориду), протиопікові мазі,

протизапальні, в'яжучі та фунгіцидні, які необхідні в надзвичайних ситуаціях. Практичні заняття з фармацевтичної технології проводяться в кабінетах, оснащення яких наближено до аптечних умов. Практичне виготовлення лікарської форми, оформлення її до відпуску і проведення контролю (виписування паспорту письмового контролю) – це є заключний етап у поточній перевірці знання з теми. Завдяки цьому студенти можуть самостійно оцінити власні досягнення, недоліки та проблеми, які виникли при вивченні теми та виготовленні лікарської форми.

Але умови сьогодення вимагають інші підходи до навчання. Студентам, які мають змогу навчатися тільки онлайн для набуття практичних навичок пропонуються відео ролики по виготовленню лікарських форм в лабораторних умовах та акцентується увага на рецептурні прописи, що можливо приготувати в домашніх умовах: розчини натрію гідрокарбонату, фурациліну, кислоти борної, крохмалю, желатину, спиртові розчини, водні витяжки з лікарської рослинної сировини (шипшини, льону, ромашки, м'яти, кореня алтеї, кори дуба та інші). Але на жаль, не всі види лікарських форм можливо опрацювати під час онлайн навчання. Тому практичні навички та вміння закріплюються під час виробничих та переддипломних практик.

Таким чином, практичне навчання з технології ліків є невід'ємною складовою навчального процесу з підготовки майбутніх фармацевтів. Практичні заняття поглиблюють теоретичні знання здобувачів освіти, формують практичні вміння та навички, активізують пізнавальну діяльність, підвищують інтерес до обраної спеціальності, що є основою, на якій формується професійна компетентність студентів, як майбутніх висококваліфікованих фахівців, від ефективності праці яких значною мірою буде залежати здоров'я нації. Тому в умовах сьогодення, викладачам необхідно знаходити шляхи підвищення якості практичного навчання для підготовки майбутніх фахівців фармації.

Список літератури:

1. Максименко С.Д., Філоненко М.М. Педагогіка вищої медичної освіти. К.: Центр учбової літератури, 2014. 288 с.
2. Кайдалова Л.Г. Професійна підготовка майбутніх фахівців фармацевтичного профілю у вищих навчальних закладах: [монографія] / Л.Г. Кайдалова. Харків: НФаУ, 2010. – 411 с.

УЧНІВСЬКЕ ЗАПИТАННЯ ЯК ОСНОВА ДІАЛОГОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Крившенко Ліна Миколаївна,

к.п.н, ст. викладач,

Северин Тетяна Романівна,

магістрантка, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Анотація. У статті розглядаються теоретичні аспекти важливості запитання школяра в діалоговій взаємодії з учителем, учнями, самим собою. Виокремлено особливості методу запитань Сократа як важливого способу розвитку пізнавальної діяльності молодших школярів. Розкриваються основні функції запитання та їх реалізація в умовах евристичної діалогової взаємодії та сутність проблемної навчальної ситуації як поштовху молодшого школяра до постановки запитань освітньому середовищу. Представлено класифікацію запитань для пошуку учнями нових знань. Уточнено сутність понять «уміння ставити запитання», «запитальна діяльність».

Ключові слова: діалогова взаємодія, сократівський діалог, евристичний діалог. учнівське запитання, проблемна ситуація, функції запитання, класифікація запитань, освітній продукт, молодші школярі.

Сучасні освітні технології, у яких домінуючі позиції займає діалогова взаємодія учасників навчально-виховного процесу для пошуку й відкриття нових знань, педагогічна наука називає пізнавально-творчими або евристичними. В умовах Нової української школи основою такої взаємодії має виступати запитання школяра. Не зважаючи на те, що науковому світу відомий спосіб Сократа, суть якого в умінні ставити запитання, відштовхуючись від так званої тріади «Що? Як? Чому?», наразі більшість молодших школярів уникають запитування у вчителя, однокласників, себе стосовно виучуваного матеріалу. Уміння ставити запитання сприяє розвитку рухливості та гнучкості мислення,

оскільки знання, що приховані в особистості, у процесі постановки запитань і пошуку відповідей на них, приводять в «рух» усі мисленнєві процеси, що спрямовані на створення нових освітніх продуктів. Тому проблема навчання молодших школярів умінню ставити пізнавальні запитання за темою уроку залишається наразі актуальною та потребує обґрунтування.

Проблемі діалогової взаємодії присвячено праці зарубіжних (Д. Армстронг, Н. Барбаліс, А. Король, А. Маслоу, К. Роджерс, П. Фрейре та ін.) і вітчизняних науковців (Б. Коротяєв, В. Кульневич, М. Ілазарєв, Л. Крившенко, В. Лозова, О. Савченко, А. Сбруєва, А. Сологуб, А. Хуторської та ін.), які розглядають метод запитань Сократа важливою діяльнісною системою навчання учнів підбору низки запитань для створення освітніх продуктів та обґрунтовують важливість діалогової взаємодії, розглядають необхідність у ній запитальної діяльності школярів з різних точок зору, відповідно до мети дослідження.

Д. Раупач-Стрей наголошує, що наразі в освіті та практиці виховання посилена увага до сократівського діалогу через бажання викликати самостійне творче мислення у школярів [1, с. 22].

Н. Барбаліс, американський дослідник педагогічних процесів, відстоює й обґрунтовує позиції діалогу як домінуючий фактор освіти, що забезпечує пізнавально-творчу (евристичну) діяльність на основі ефективної співпраці суб'єктів освіти. Дослідник акцентує, що монологічно-передавальний тип освіти є для сучасних школярів чужим, незрозумілим і неприйнятним.

Р. Гімен, відомий американський педагог сучасності, стверджує, що метод запитань Сократа є ефективним шляхом стимулювання пам'яті, та й сам стародавній філософ своїх учнів стимулював постановкою запитань до продукування нових думок [2].

Н. Сілаї у своїх працях стверджує, що за умови використання методу Сократа, де педагог стає «провідником» у діалозі, діалоговій взаємодії, значно поліпшуються інтелектуальні, творчі й комунікативні здібності та загальна культура і школяра, і вчителя [3, с. 20].

На пошуково-діалогічні взаємодії школярів як на значимому чиннику формування творчих здібностей учнів зосереджують увагу П. Каптерев, В. Андреев, А. Король, В. Соколов, А. Хуторської та ін. Тому діалог демонструє свій освітній ресурс при плануванні й втіленні учнем власної освіти та в процесі творчої самореалізації.

Таким чином, маємо підстави стверджувати, що індивідуалізація освіти на всіх рівнях особистісно зорієнтованого навчання: смислового, цільового, змістовного, процесуально-технологічного, – це перехід до евристичного діалогу, що здійснюється в системі «учитель – учень», «учень – учень».

В евристичному діалозі слід перш за все розуміти, що запитання зовнішньому освітньому середовищу ставить учень на кожному кроці навчальної діяльності. Саме евристичний діалог забезпечує особистісний початок школяра в пізнавальній діяльності. А. Король у своїх дослідженнях розглядає учнівське запитання як готову модель відповіді та творчий продукт його діяльності [4, с. 7].

Важливим завданням для вчителя наразі є навчання молодших школярів умінь системно ставити пізнавальні запитання, оскільки саме це вміння найефективніше впливає на формування творчої особистості, яка може здійснювати як самостійно, так і в групі пізнавальну діяльність, висувати гіпотези, вибудовувати власний освітній шлях. Реалізація означеного завдання мотивує учня до планування власної активної освіти у діалоговій взаємодії, яка у свою чергу дає можливість на основі запитань швидко виявляти у пам'яті, що відомо з проблемного питання, а що – ні, і що ще потрібно пізнати. Таким чином учні на основі запитань можуть ставити перед собою основні цілі освіти.

Усі шляхи до здобуття нових справжніх знань беруть свій початок із правильно поставленого запитання. Запитання – головний провідник до роздумів і виважених рішень. Воно може вказувати на загальний рівень культури особистості, її інтелект та проникливість. Правильно сформульоване запитання у будь-якій сфері життєдіяльності людини – це у переважній більшості вже є вирішенням проблеми, що виникла.

У запитанні криються дві вагомі для здобувача освіти I ступеня функції: пізнавальна, що постійно мотивує до пошуку все нової й нової інформації, підштовхує до пізнання істини; комунікативна, що зосереджує увагу на деяких аспектах нерозв'язаної проблеми та забезпечує передачу інформації між людьми.

Запитання в діалоговій взаємодії ставиться, щоб зрозуміти, чого прагне співбесідник і на підставі цього розуміння почати дискусію, розгортати її у потрібному напрямку.

Щоб уможливити реалізацію означених вище функцій запитання, учитель має постійно викликати в учнів бажання запитувати. Якщо перед дітьми відкриватиметься велика кількість незрозумілого, це у свою чергу викликатиме потік запитань. Так реалізовуватиметься дискретність і рефлексія мислення.

Зважаючи на це, саме запитання робить навчальну ситуацію евристичною.

У процесі освітньої діяльності проблемна ситуація є значимою, коли вона запалює в учнів бажання розв'язати її, що можливо за таких умов: коли школяр переконаний, що здатний вирішити проблему; коли учень має справжній інтерес до проблеми; коли в учня з'являються запитання щодо вирішення проблеми.

У цій ситуації учитель має пробуджувати в дітей цікавість. Саме цікавість здатна пробудити в дітей увагу й утримувати її тривалий час. Та й мислення бере початок там, де треба як дати відповідь на запитання, так і поставити його.

Загальний алгоритм організації евристичної взаємодії учнів початкових класів можна представити наступним чином:

- спостереження зв'язків між об'єктами, явищами, процесами та виникнення на основі цього тріади запитань: що?, як?, чому?;
- постановка проблеми;
- усвідомлення цілей поставленого завдання;
- складання порядку дій;
- виявлення ефективного шляху вирішення проблеми (план);

- реалізація задуманого за визначеним планом;
- контроль виконаного завдання: порівняння цілей і результату;
- підсумкове оформлення проблеми (опис, презентація, схема тощо).

Уміння поставити запитання собі як іншій людині – непідробне мистецтво, важливий інструмент спілкування школяра з однолітками, учнями, книгою, з самим собою тощо. Те як учень сприймає запитання, реагує на нього, є набагато важливішим за відповідь. У переважній більшості діти пам'ятають цікаве запитання та свою реакцію на правильну відповідь. У разі, коли учень не може відповісти, учитель має обіграти навчальну ситуацію, підвести учня до правильної відповіді шляхом розгортання діалогової взаємодії так непомітно, щоб школяр вважав, що він сам знайшов потрібну відповідь.

Найкраще запитання після відповіді на нього ніби продовжує своє життя, якщо у ньому є залишок чогось недоговореного, нез'ясованого. Найяскравіше завершення уроку – це «післядія запитання» [5].

Загалом у здобутті знань запитання учня є, насамперед, провідним засобом для отримання нових знань і пошуку істини, за допомогою якого виявляється розвиток інтелектуальної компетентності, а відповіді на них зазвичай є «одним із структурних типів наукового знання» (Б. Федоров).

Проблема класифікації запитань висвітлювалася у працях М. Богдановича, В. Беркова, Ю. Голубева, О. Кондратюк, Л. Крившенко, К. Лазаревої, І. Родака, А.Хуторського, Н. Шумакової, Б. Федорова та ін. Однак науковці мають різні погляди щодо вирішення цієї проблеми.

На підставі узагальнення вивчених позицій та керуючись гносеологічним принципом ми класифікували запитання наступним чином: описові, пояснювальні, прогностичні, творчо-зображувальні.

Уміння користуватися описовими запитаннями зазвичай потрібне учню для отримання та «відкриття» нових знань; пояснювальними – як для їх розуміння, так і виявлення незрозумілого; прогностичними – для застосування знань у нових ситуаціях, для прогнозування певних дій, передбачень, тобто на рівні інтелектуальних умінь.

У освоєнні нових знань навіть прості описові запитання: хто? що? який? спрямовують учнів на відтворення побаченого або раніше вивченого, активізують роботу пам'яті, підводять дитину до відкриття та отримання нею нових знань.

Питання для пояснення: як? яким чином? для чого? чому? коли? стимулюють репродуктивну пізнавальну діяльність, спрямовану на розв'язання задач раніше засвоєними способами, забезпечують розвиток логічного мислення.

Прогностичні питання: якби? якщо? для того, щоб? стимулюють пошукову пізнавальну діяльність учнів і дають їм істотно нові знання.

Творчо-зображувальні питання застосовуються для складання художньо-описових текстів.

Усі представлені типи запитань, від простих до складних, ускладнюються разом з підвищенням складності пізнавальної діяльності, освоюються молодшими школярами у процесі діалогової взаємодії у малих навчальних групах.

Доречно буде зазначити, що первинне ознайомлення учнів з різними типами питань, уключаючи їх поступове ускладнення, першочергово проходить під час опрацювання творів відомих дитячих письменників та вчених. Тут питання спочатку ставить учитель, діти відповідають. Педагог має підвести дітей до постановки власних запитань за змістом прочитаного, наприклад, поставити ряд запитань, щоб за ними можна було переказати коротенький твір. Однак завжди надважливим залишається в цих умовах постановка школярами вичерпних і чітких запитань до вчителя, однокласників щодо структури тексту, його змісту та пошуку відповідей на ці запитання. Такі кроки учнів є сприятливим підґрунтям для підтримки пізнавальної діяльності діалоговою взаємодією: шляхом запитування учень може корегувати власні знання, виправляти помилки, збагачувати себе знаннями. Зовсім по іншому виникають запитання в дітей після колективно переглянутих художніх та відеофільмів, мультфільмів. На основі сильних вражень учні ставлять питання на

підсвідомому рівні, не задумуючись, бо цікавість бере верх. Такі питання мають великий виховний потенціал. Тому учитель не має права ігнорувати потребу дітей запитувати і розповідати, ділитися враженнями, щоб з'ясувати те, що було не до кінця зрозумілим кожній окремо взятій дитині.

Нажаль і досі є вчителі які ігнорують значення навчання учнів запитальної діяльності. Це велика помилка. Величезний потенціал питання закладено в його комунікативній цінності. Якщо ми ставимо співрозмовнику питання, то показуємо цим, що нам небайдужі його думки, що ми хочемо його почути.

Найбільша проблема і головна помилка сучасників – постійна боротьба за те, щоб здаватися, що ти кращий, багатший за інших, постійно доводити, що все знаєш. Однак, замість того, щоб доводити, краще питати. Бо знання приходять із відповіді на хороше питання [6, с. 199; 4, с. 14].

Запитання несе в собі пізнання. Воно відкриває перед людиною можливість розглядати предмет, подію чи явище інтегровано у цілісній картині світу, створює умови для вияву фантазії.

Одним із допоміжних способів навчання учнів запитальної діяльності може бути Ромашка запитань Блума (американський психолог і педагог), який запропонував світу теорію оволодіння знаннями через систему запитань, що забезпечували розвиток рівнів (результатів, цілей) пізнавальної діяльності дітей: знання, розуміння, застосування – цілі (результати) нижчого порядку, аналіз, синтез, оцінка – вищого порядку, відповідно продукують в учнів мисленнєві операції низького та високого рівнів. [7, с. 71].

За класичною методикою, перед учнями на дошці кріпиться ромашка, на шести пелюстках якої, написані питальні слова шести типів. Для розуміння виучуваної теми, дітям пропонують скласти серію із шести типів запитань. Однак існують і інші методики застосування Ромашки запитань Блума. Дана методика має досить ефективний вплив на розвиток критичного мислення, оскільки забезпечує в дітей перехід мисленнєвих операцій низького рівня до

операцій високого рівня. Учитель має можливість свідомо бачити і знати, чи розвиває він критичне мислення школяра [8, с. 265].

Отже, на основі численних досліджень діалогу в навчанні й освіті ми розглядаємо запитання школяра як важливий освітній продукт, що становить провідну характеристику повноцінного навчального діалогу.

У зв'язку з аналізом і узагальненням ролі запитання суб'єктів освіти в діалоговій взаємодії виникає необхідність уточнити сутність понять «уміння ставити пізнавальні запитання» та «запитальна діяльність».

На основі проведеного структурно-функціонального аналізу, порівняння і систематизації дефініцій (Б. Блум, Н. Барбаліс, Б. Коротяєв, К. Лазарева, О. Меншикова, Г. Татарнікова, А. Хуторської та ін.), поняття «уміння ставити пізнавальні запитання» ми розглядаємо як інтегральну якість особистості учня, що проявляється у свідомо мотивованій здатності підходити до об'єктів навчання з певною серією сутнісних запитань: а) для прояснення їх основного змісту, динаміки змін чи розвитку, б) для послідовних кроків побудови різних описових, пояснювальних і прогностичних текстів; в) для становлення, закріплення і вдосконалення у навчальному процесі евристичної запитальної діяльності, що, безумовно, при поступовому ускладненні запитань і відповідей на них об'єктивно сприяє розвитку пізнавальної активності, культури мислення, мовлення, спілкування учнів.

Таким чином, якщо узагальнити наведені ознаки сутності і змісту поняття «уміння ставити пізнавальні запитання», то ми помітимо, що воно охоплює не тільки уміння ставити конкретні пізнавальні запитання, але й виконувати інші пізнавальні і розвивальні функції: будувати тексти, усні і письмові судження й висновки на основі запитальних конструкцій; підходити до розв'язання проблемних завдань виключно за допомогою цілісної серії смислових запитань; формувати стабільну для особистості здатність поглиблювати будь-які пізнавальні й дослідницькі операції висуванням послідовного ряду описових, пояснювальних, конструктивних і прогностичних запитань.

У межах нашого дослідження поняття «запитальна діяльність» – це невід’ємна складова діалогу, діалогової взаємодії, що виявляється в активній роботі суб’єктів навчання, спрямована на постановку і розв’язання смислових навчальних завдань за допомогою серії доцільних запитань і, водночас, така діяльність має стати важливою складовою пошуково-дослідної роботи і вчителя, і школярів на основі розв’язання суперечностей, які лежать в основі будь-якої пізнавальної чи моральної проблеми.

З наведеного вище визначення, можемо констатувати наступні положення:

1) Запитальна діяльність може успішно реалізовуватись тільки в умовах гуманістичного і продуктивного діалогу.

2) Активна запитальна діяльність суб’єктів навчання і спілкування – єдино можливий спосіб оперативного розв’язання складної проблеми.

3) Запитальна діяльність як творчий дидактичний процес має включати постійну, на наукових засадах систему навчання вчителів, школярів широкого діапазону запитальних умінь як основи діалогової взаємодії, діалогової культури, діалогового способу життя.

4) Постійна запитальна діяльність – це прерогатива демократичного суспільства, яке на сьогодні будується, насамперед, в демократичній, гуманістичній школі.

Висновок. Таким чином, виявлена специфіка діалогу та діалогової взаємодії дає підстави зробити висновок про те, що вміння учнів ставити запитання собі та зовнішньому освітньому середовищу є епіцентром, основою результативної діалогової взаємодії, потужною рушійною силою розвитку та самореалізації пізнавальних сил учня. Запитання школяра, сформульоване по суті теми, що вивчається, – є значимим освітнім продуктом, що має право на оцінку серед інших особистісних освітніх досягнень здобувача освіти.

Список літератури

1. Raupach-Strey G. Sokratische Didaktik [Електронний ресурс] / G. Raupach-Strey. – Muenster-London, 2002. – Р. 23. – Режим доступу : http://www.filosof.com.ua/Jornel/M_70/Tryniak.pdf
2. Hyman R. T. Ways of teaching / R. T. Hyman. – Philadelphia, PA : J. B. Lippincott Company, 1970. – 67 p.
3. Seiple G. The Socratic method of inquiry. Dialogue / G. Seiple // Albany : SUNY Press. – 1985. – Р. 16–22.
4. Король А. Д. Диалог в образовании: эвристический аспект : научное издание / А. Д. Король. – М. : ЦДО «Эйдос» ; Иваново : Издательский центр «Юнона», 2009. – 260 с.
5. Родак И. И. Культивирование вопроса ученика в учебном процессе [Электронный ресурс] / И. И. Родак. Режим доступу: www.bimbad.ru/biblioteka/article
6. Лазарева К. С. Формування у молодших школярів умінь ставити запитання у процесі оволодіння описовими знаннями : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / К. С. Лазарева; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. - Х., 2013. – 20 с.
7. Bloom B. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals / B. Bloom. – New York : Longman, 1964. – 245 p.
8. Крившенко Л. М. Запитання молодших школярів як епіцентр успішної діалогової взаємодії / Л. М. Крившенко // Педагогічні науки теорія, історія, інноваційні технології №7 (41) 2014 : наук. Журнал – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. - С. 261-270.

УДК 378.4

ЗАСТОСУВАННЯ СКРІНКАСТІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Кудзіновська Інна Павлівна,
канд. техн. наук, доцент,
Трофименко Вікторія Ігорівна,
канд. пед. наук,
доценти кафедри вищої математики
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: У статті проаналізовано особливості використання скрінкастів для проведення дистанційних занять з математичних дисциплін у закладах вищої освіти. Подано пропозиції щодо поєднання синхронного та асинхронного режимів проведення занять у освітньому процесі, а також використання програмних і технічних засобів навчання для створення скрінкастів.

Ключові слова: дистанційна освіта, математичні дисципліни, синхронний та асинхронний режими проведення занять, навчальне відео, скрінкаст.

В умовах воєнного стану в Україні найбільш безпечною і обґрунтованою є дистанційна форма освітнього процесу, що поєднує синхронний та асинхронний режими навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Тому для кожного закладу вищої освіти пошук оптимальних форм організації навчального процесу з урахуванням воєнної ситуації у регіоні, наявних матеріально-технічних ресурсів і можливостей науково-педагогічних працівників є актуальним питанням.

На сьогоднішній день українські ЗВО створили власні дистанційні навчальні середовища в мережі Інтернет за допомогою сучасних інноваційних навчальних платформ Google Classroom, Moodle, Padlet та інших онлайн-сервісів. Науково-педагогічними працівниками створено велику кількість

різноманітних навчальних матеріалів для синхронного та асинхронного режимів проведення навчальних занять, зокрема, і для навчання математичним дисциплінам: конспекти лекцій та практичних занять, відеолекції, рекомендації до самостійної роботи та виконання лабораторних робіт, мультимедійні завдання та тести для контролю знань тощо. Безперечно, перевагу слід надавати синхронному режиму проведення занять, але в умовах воєнного стану це не завжди можливо, тому викладач має забезпечити здобувачів освіти повним комплексом навчально-методичних матеріалів для опанування певної теми у безпечний та зручний для них час. При вивченні математичних дисциплін до переліку таких матеріалів можна включити конспекти лекцій та практичних занять, презентації, відеолекції, контрольні тести тощо.

У роботах [1, 2] розглянуто різні типи відео, які можна використовувати у освітньому процесі: навчальні фільми, студійні та натурні відеолекції, відеоскрайбінг, скрінкасти, інтерактивні відеоролики тощо. Зокрема, вказується, що навчальні матеріали у форматі відео є для студентів ефективними і приємними, стимулюють їх працювати над завданнями, дають змогу розвивати навички до самонавчання та дають їм відчуття контролю над процесом навчання. Підтверджується пряма позитивна кореляція між результатами, які демонструють здобувачі освіти під час проходження курсів, і вміннями, яких вони набувають. На думку спеціалістів з дистанційного навчання, ефективним є таке відео, в якому глядачі можуть спостерігати за появою певних візуальних елементів у кадрі та чути коментарі, які синхронно накладаються на появу слів, цифр, зображень чи анімацій [2]. Досить часто викладачами використовуються так звані скрінкасти – цифрові відеозаписи відомостей, що виводяться на екран комп'ютера та можуть супроводжуватися голосовими коментарями [1, с. 25]. Англomовний термін screencast з'явився 2004 року за участі колумніста Jon Udell, який шукав назву для нового жанру контенту. Одним із найпопулярніших професійних сервісів для запису скрінкастів є Camtasia – програмний продукт компанії TechSmith. Це програмне забезпечення можна встановити для Windows та MacOS 10.10 і воно дає змогу

захоплювати відео з екрану, записувати відео та звук із вебкамери (або окремо), редагувати відео та аудіо, додавати візуальні ефекти тощо. Більш простішим способом створення скрінкасту є онлайнний сервіс Screencast-O'Matic або ж використання базової функції “Вставити – Запис з екрану”, інтегрованої у звичайний PowerPoint. Також можна створювати записи трансляцій у Zoom та Google Meet. На сьогоднішній день скрінкаст можна вважати оптимальним форматом навчального відео [2]. При викладанні математичних дисциплін скрінкасти є досить зручним інструментом, оскільки дозволяють не лише демонструвати послідовне викладення навчального матеріалу на віртуальній дошці та озвучувати пояснення до нього, але також паралельно використовувати за необхідності стандартні пакети прикладних математичних програм (Derive, Eureka, Matlab, MathCad, Mathematica), що дають можливість виконувати типові математичні операції у числовому та символічному виді.

Зважаючи на невисокий рівень математичної підготовки здобувачів освіти, що спостерігається останнім часом, а також на особливості сприйняття даних сучасним поколінням, найбільш доцільно надавати перевагу мультимедійним матеріалам з використанням віртуальної дошки та графічного планшета. У цьому випадку викладення матеріалу найбільш наближене до звичної роботи викладача в аудиторії біля дошки, коли матеріал викладається поступово, створюючи для студентів з високим рівнем знань можливість «передбачити» наступний крок, а також з детальними поясненнями усіх математичних перетворень для кращого сприйняття матеріалу студентами, які мають значні прогалини у знаннях з математики. У роботі [3] розглянуто використання різноманітних сервісів, що спираються на візуалізацію даних, а також переваги використання функції дошки, що реалізується у багатьох програмних засобах для проведення відеоконференцій. Підкреслено, що для повноцінної роботи необхідно використовувати графічний планшет, який підключається до комп'ютера і сумісний з такими застосунками як Word, Paint та PowerPoint. Це дозволяє створювати якісні наочні матеріали, зберігати їх та, за потреби, надсилати студентам. Практика показує, що за умови використання

згаданих програмних та технічних засобів, а також високої мотивації до навчання і достатнього рівня шкільної математичної підготовки здобувачі освіти непогано справляються з опануванням математичних дисциплін, що викладаються дистанційно [3, с. 60].

Отже, для забезпечення якості освітнього процесу при навчанні математичних дисциплін доцільно застосовувати сучасні програмні та технічні засоби, зокрема, скрінкасти, як один з найбільш зручних та ефективних форматів навчального відео.

Список літератури

1. Вембер В.П., Бучинська Д.Л. Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі // Освітологічний дискурс, 2016, № 1 (13). С. 19-29.

2. Литвин Ольга Як зробити навчальне відео ефективним? // Центр навчальних та інноваційних технологій УКУ [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://ceit-blog.ucu.edu.ua/ed-tech/yak-zrobyty-navchalne-video-efektyvnym/>

3. Кудзіновська І., Трофименко В. Використання візуальних технічних засобів для дистанційного навчання математичних дисциплін // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XII: Якісні дослідження для покращення життя людини: XII Міжнар. наук.-практ. конф., 22 квітня 2022 р.: тези доп. – Конін – Ужгород – Перемишль: Посвіт, 2022. – С. 59-61.

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Шевченко Інна Анатоліївна

викладач інформатики

КЗ «Балтський педагогічний фаховий коледж»

м. Балта, Україна

Анотація. У статті розглядається сутність поняття «інформаційна компетентність» майбутніх педагогів, доводиться необхідність розвитку даного феномену, пропонуються шляхи розвитку досліджуваної компетентності в умовах навчання у закладах фахової передвищої освіти.

Ключові слова: компетентність, інформаційна компетентність, майбутні педагоги, інновації, інформаційні засоби навчання.

Сьогодення висуває низку вимог до кожної людини, кожного громадянина світу. Кожен з нас має оволодіти певними якостями, характеристиками та ознаками. Ці показники змінюються, удосконалюються та розвиваються. Звичайно, до особистості сучасного вчителя також існує низка вимог, які прийнято називати компетентностями.

Розглянемо сутність поняття «компетентність», яке останнім часом привертає увагу багатьох учених. Так, Н. Іванцова під терміном «компетентність» розуміє рівень поінформованості фахівця у своїй професійній діяльності [1, с.17]. На думку І. Когут «компетентність» є результатом професійного досвіду, наслідком його накопичення впродовж професійного життя та діяльності, що забезпечує глибоке знання своєї справи, сутності роботи, що виконується, способів та засобів досягнення цілей, здатність правильно оцінювати професійну ситуацію, що склалася, і приймати у зв'язку з цим необхідне рішення [2].

У наш час у світі та в нашій країні, зокрема, стрімко розвивається система освіти, яка наповнюється інноваціями, інформаційними технологіями і, що особливо важливо, зростають вимоги у цьому аспекті до сучасних вчителів. На нашу думку, однією з провідних компетентностей майбутніх учителів є інформаційна компетентність, а саме вміння володіти технологіями та знаннями, бути готовим змінюватися, управляти інформацією, активно приймати рішення та швидко діяти.

Сучасні дослідники у своїх доробках «інформаційну компетентність» пов'язують з умінням використовувати інформаційні технології, засоби і методи. Учені (А. Ахаян, О. Кизик) досліджуваний феномен розглядають як компетентність у сфері інформаційно-комунікаційних технологій; як уміння переосмислювати інформацію, розв'язувати інформаційно-пошукові завдання, використовуючи бібліотечні та електронні інформаційні пошукові системи, здійснювати інформаційну діяльність із використанням традиційних та новітніх технологій [3]. За М. Головань «інформаційна компетентність» включає знання інформатики як предмета; використання комп'ютера як необхідного технічного засобу; сукупність знань, умінь та навичок пошуку, аналіз інформаційних даних; ціннісне ставлення до інформаційної діяльності; наявність актуального освітнього чи професійного завдання, в якому актуалізується та формується інформаційна компетентність [4].

Сучасні інформаційні технології стрімко розвиваються. Учитель має дбати про постійну самоосвіту, культуру знань, відповідність власної фахової підготовки до вимог сучасної науки. Педагог сьогодні повинен володіти інформацією, вміти працювати з відео- та аудіотехнікою, комп'ютером, має використовувати сучасні інформаційні засоби у своїй роботі, впроваджувати інноваційні інформаційні техніки та технології у кожен навчальний предмет.

У зв'язку зі становленням і розвитком системи національної освіти особливого значення набувають питання оновлення змісту, вдосконалення та інформатизації навчання. Сьогодні неможливо підготувати сучасного фахівця без оволодіння комп'ютерними та інноваційними технологіями. Тому важливо

працювати над новими підходами до системи освіти, зокрема, приділяти велику увагу підготовці інформаційно освічених педагогів, які зможуть навчити дітей працювати з інформацією, зможуть створити інноваційний, інформаційно насичений урок із використанням сучасних технологій та сучасних технічних засобів навчання, інноваційних програм тощо. Педагог має бути готовим донести всі переваги нових інформаційних технологій, використовувати їх навчально-виховний потенціал у своїй роботі з учнями. Тож під час навчання у закладі фахової передвищої освіти необхідним є надання студентам всіх необхідних інструментів, засобів інформаційної освіти, необхідно розвивати в них інформаційну компетентність.

Саме під час навчання у педагогічному закладі освіти майбутні учителі повинні отримати підготовку до активного впровадження інформаційних технологій у майбутню професійну діяльність. На нашу думку, в цьому аспекті майбутніх педагогів варто залучати до участі у різних семінарах щодо застосування ІТ, до професійних конкурсів, форумів, конференцій, круглих столів з проблем інформатизації навчання. Викладачі мають активно використовувати у педагогічній діяльності зі студентами цифрові технології та інструменти, з метою залучення майбутніх учителів до інформатизації навчання, пропонувати майбутнім педагогам самостійно розробляти уроки, заходи, використовуючи інформаційні, технічні засоби навчання, сучасні комп'ютерні програми. Варто залучати студентів до активного використання Інтернет-ресурсів у освітньому процесі, що дасть змогу розширювати їхні знання, вчитись орієнтуватися в інформації. Необхідно мотивувати кожного студента сформулювати «скарбничку вправ» із використанням інформаційних технологій і привчати студентів педагогічних закладів доповнювати інноваціями традиційні форми навчання.

О. Крапівіна зазначає, що залучення майбутніх педагогів до такого роду активності буде сприяти підвищенню загально-фахового рівня, оскільки інформаційні та комп'ютерні технології в освітньому процесі підвищують і стимулюють інтерес завдяки мультимедійним можливостям, активізують

розумову діяльність і ефективність засвоєння матеріалу завдяки інтерактивності [5, с. 221].

Розвиток інформаційної компетентності майбутніх педагогів – це процес нескінченний, тому варто привчити студентів до самоосвіти та самостійного і творчого підходу до отримання знань протягом всього активного життя у межах інформатизації та інновацій, тоді вони стануть затребуваними, висококваліфікованими та компетентними сучасними вчителями.

Список літератури

1. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в умовах вищого навчального закладу. Науковий посібник / Під загальною редакцією професора С. І. Якименко. К.: Видавничий Дім «Слово», 2011. 464 с.
2. Когут І. В. Теоретичні основи розвитку професійно-педагогічної комунікації в умовах сучасного інформаційного суспільства. *Materiały VIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka: teoria i praktyka – 2012»*. Przemyśl : Nauka i studia, 2012. Vol. 5: Pedagogiczne nauki. S. 68–73.
3. Аханян А. А., Кизик О. А. Зарубежный опыт развития информационной компетентности учащихся. *Электронный научно-педагогический журнал*. 2007. Декабрь. URL: <http://www.emissia.org/offline/2007/1220.htm> (дата звернення : 12.03.2018).
4. Головань М. С. Розвиток інформатичної компетентності студентів як педагогічної системи. *Педагогічні науки : зб. наук. праць*. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2008. С. 88–96.
5. Крапівіна О.В. Підготовка студентів педагогічних спеціальностей до розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами інформаційних комп'ютерних технологій // *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. пр. / Редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін.: У 2-х ч. Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. Ч.І. Вип. 2. С. 220-226*

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.973

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕРЦЕПЦІЇ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Жуга Наталія Олександрівна

здобувач вищої освіти,

Науковий керівник:

Калініна Тетяна Станіславна

канд. психолог. н.,

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

м. Харків, Україна

Анотація. У статті представлено аналіз створення теоретичної моделі дослідження і формування компонентів соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального розвитку. Визначено структуру соціальної перцепції, яка включає чотири взаємопов'язані компоненти: конативний, когнітивний, виконавчий і диспозиційний. Виявлено мету, завдання та етапи дослідження. Визначено та використано експериментальні методики, спрямовані на визначення рівня розвитку соціальної перцепції дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку, які охоплює чотири діагностичні методики.

Ключові слова: соціальна перцепція, діти порушенням інтелектуального розвитку, дошкільний вік, конативний компонент, когнітивний компонент, виконавчий компонент, диспозиційний компонент, діагностичні методики.

Аналіз загальної і спеціальної психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження показав, що соціальна перцепція – це психологічний

процес, за допомогою якого здійснюється сприймання, пізнання і розуміння людиною різних соціальних об'єктів, подій, людей, себе, соціальних груп.

При порушенні функціональної системи дитина з порушенням інтелектуального розвитку не в змозі вчасно та у повному обсязі сприймати навколишній світ, у неї погано формуються просторові уявлення та конструктивне мислення, мовлення. Недорозвинення когнітивної функціональної системи та мовлення позначається й на формуванні інших сфер (І. Мамайчук, Л. Ханзерук, Л. Шипіцина та ін.). У дитини малодиференційоване сприймання навколишнього світу, знижений рівень соціальної перцепції, нерозуміння своєї особистості та відсутня можливість програмування своїх дій (С. Зінченко, І. Левченко, В. Мартинюк, О. Романенко та ін.) [6]. Розлади у розвитку емоційно-вольової та комунікативної сфери насамперед ускладнюють можливість планомірної реалізації всіх психічних функцій і блокують адаптацію дитини в оточуючому середовищі (Е. Каліжнюк, В. Ковальов, та ін.).

Всі дослідники одностайні в тому, що у дітей з порушенням інтелектуального розвитку спостерігаються труднощі в формуванні соціальної перцепції, адже повноцінне функціонування всіх психічних процесів суттєво впливає на пізнання властивостей навколишнього світу й іншої людини.

В рамках нашого дослідження, прагнемо створити теоретичну модель дослідження і формування компонентів соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального розвитку. У свою чергу, в контексті пропонованого дослідження найбільш змістовною є структура соціальної перцепції, яка включає чотири взаємопов'язані компоненти: конативний, когнітивний, виконавчий і диспозиційний, функціонуючих безпосередньо у взаєминах дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку із близькими дорослими, однолітками [4].

Метою нашого дослідження є формування соціальної перцепції у дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку у різних умовах. Для досягнення поставленої мети розв'язувалися такі завдання:

1. Дослідити розвиток соціальної перцепції у дітей дошкільного віку з

порушенням інтелектуального розвитку зокрема, з'ясувати:

- а) особливості конативного компонента соціальної перцепції;
- б) особливості когнітивного компонента соціальної перцепції як засобу інтерпретації поведінки іншої людини;
- в) особливості виконавчого компонента соціальної перцепції як засобу проектування плану-проекту чуттєвого образу;
- г) особливості диспозиційного компонента соціальної перцепції як відображення ставлення до іншої людини.

2. Визначити рівні сформованості компонентів соціальної перцепції у дітей дошкільного віку з порушенням інтелектуального розвитку.

У відповідності до поставлених завдань був використаний комплекс методичних засобів, спрямованих на вивчення структурних компонентів соціальної перцепції. Для того, щоб скласти уявлення про соціальну перцепцію дитини з порушенням інтелектуального розвитку як систему, за допомогою якої стає можливим адекватне сприймання і розуміння іншої людини, простежити розвиток цього феномену в динаміці, необхідно визначити інструментарій здійснення даного дослідження.

Це, по-перше, система критеріїв, що визначені на основі аналізу відомих універсальних параметрів соціальної перцепції та її динаміки, по-друге, комплекс спеціально підібраних методик з їх обґрунтуванням.

Для розв'язання основних завдань, спрямованих на визначення рівня розвитку соціальної перцепції дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку, було проведено чотири етапи дослідження.

Перший етап був спрямоване на вивчення *конативного компонента* соціальної перцепції: визначення мотивів активізації сприймання іншої людини (однолітка й дорослого) у дітей з порушенням інтелектуального розвитку, а також виділення провідних потреб, які актуалізуються у процесі її спілкування з однолітками та дорослими.

Другий етап дослідження спрямовувався на вивчення змісту *когнітивного компонента* соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального

розвитку, з'ясування, за якими типами відбувається категоризація рис особистості об'єкта соціальної перцепції.

Третій етап дослідження спрямоване на вивчення змісту *виконавчого компонента* соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального розвитку, виділення особливостей еталону експресії, завдяки якому у дитини формується перцептивний образ зображення людини, визначення переважаючого типу сприймання емоції і, частково, еталону експресії, який є основою впізнавання дитиною емоційного стану іншої людини; з'ясовувались також диференційованість експресивних ознак емоційних станів і вміння відтворювати емоційний стан людини різними засобами.

Четвертий етап дослідження спрямовувався на вивчення змісту *диспозиційного компонента* соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального розвитку: визначення типів їх ставлення до членів сім'ї, а також з'ясування структури соціально-перцептивних здібностей дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку.

Враховуючи психологічні особливості дітей з порушенням інтелектуального розвитку, під час проведення дослідження необхідно передбачати надання трьох видів допомоги.

1. Спонукальна і застосовувалася з метою привернення уваги дітей до завдання. Ця допомога не містила в собі повідомлення нових даних, а лише стимулювала дошкільників до глибшого аналізу умови завдання, запитання.

2. Повідомляюча, яка містила пояснення необхідних для застосування методики завдань, у яких діти допустили неточності.

3. Значна, полягала у називанні чи демонстрації експериментатором варіантів правильного виконання завдання досліджуваному. Якщо дошкільник не міг виконати завдання, експериментатор разом із ним розв'язував завдання, а потім пропонував дитині самостійно виконати подібне, при цьому, за потреби, дитина спиралася на підказки експериментатора.

Експериментальне дослідження може проводитись упродовж різних видів діяльності: під час гри, спілкування (бесіди) тощо. Також у процесі аналізу

фактичних результатів виконання діагностичних методик усього дослідження додатково було виділено такі параметри: темп виконання; стійкість уваги; обсяг виконаних завдань; самостійність.

У дослідженні було використано експериментальні методики, спрямовані на визначення рівня розвитку соціальної перцепції дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку, які охоплює 4 діагностичні методики, кожна з яких зосереджена на діагностиці певного компоненту соціальної перцепції та відповідного психічного явища (табл. 1).

Таблиця 1

Діагностичний комплекс вивчення компонентів соціальної перцепції дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку

<i>Компоненти соціальної перцепції</i>	<i>Діагностичний інструментарій</i>
Конативний	Методика «Вивчення впливу мотивації на стосунки дітей у спільній діяльності» (Г. Урунтаєва, Ю. Афонькіна)
Когнітивний,	Методика «Бесіда» (Г. Урунтаєва, Ю. Афонькіна)
Виконавчий	Методика „Діагностика типів сприймання дітьми емоційних станів людини” (А. Щетиніна)
Диспозиційний	Методика соціальної перцепції Р. Жиля (адаптована І. Гільяшевою, Н. Ігнатєвою).

Як свідчать спеціальні дослідження [1. 2], порушення інтелектуального розвитку ускладнює процес сприймання дитиною оточуючих її людей, як наслідок, вона може відчувати нестачу позитивної оцінки, під впливом якої у неї формується негативний «Я-образ» та неадекватні уявлення про себе. На переконання К. Роджерса [5], соціальні переживання дитини з порушенням інтелектуального розвитку відрізняються від норми тим, що виникають труднощі емоційного й поведінкового планів. Взаємини батьків і таких дітей відрізняються, тим, що більшість батьків виявляє до дітей амбівалентне

ставлення або ж надмірно їх опікує. За таких умов дитина стає залежною від оточуючих людей, тому досить часто потрапляє в ситуацію обмеження соціальних контактів, що, в свою чергу, негативно впливає на формування «Я-образу» й міжособистісних стосунків дитини з іншими людьми [3].

Тому, на нашу думку, дібрані діагностичні засоби дозволяли здійснити не тільки дослідження соціально-перцептивних властивостей особистості, а й виявити способи взаємодії і сприймання соціально значущих осіб, простежити зміст соціального функціонування і внутрішньособистісні конфлікти та характер соціальних труднощів дошкільників з порушенням інтелектуального розвитку. У процесі обчислення результатів особливу увагу слід звертати не тільки на правильність відповіді, але й на мотивацію дитини, її установку. Дослідження проводилось у послідовності зазначених серій. За один день дитина може виконувати не більше двох методик.

Для повноти дослідження сприятливо проводити експеримент шляхом порівняння рівня сформованості компонентів соціальної перцепції у дітей старшого дошкільного віку з порушенням інтелектуального розвитку та в дітей, які розвиваються нормально. Дослідження у порівняльному плані дало можливість ґрунтовніше виділити специфічні особливості компонентів соціальної перцепції у дітей з порушенням інтелектуального розвитку. При цьому виконання діагностичних завдань дітьми з нормальним розвитком слугувало показником вікової норми [4].

Таким чином, у нашій роботі будемо керуватися тим, що соціальна перцепція має таку структуру: конативний, когнітивний, виконавчий і диспозиційний компоненти. Кожен із них взаємно залежить від впливу інших, тому ми розглядаємо соціальну перцепцію як систему структурних компонентів. Модель дослідження соціальної перцепції – це штучна система, завдяки якій можна оцінити якісні зміни суб'єктів. У контексті нашого дослідження вона з певною точністю відображає властивості засобу організації досліджуваного об'єкта – соціальної перцепції.

Список литературы

1. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание / пер. с англ. М.: Прогресс, 1986. 422 с.
2. Бех І.Д. Емоційні порушення як предмет спеціального психологічного дослідження // Інтеграція аномальної дитини в сучасній системі соціальних відносин К., 1994. С. 19-22. (Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 2-3 листопада 1994 р).
3. Мамайчук І.І. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии СПб.: Речь, 2006. 400 с.
4. Омельченко І.М. Методи вивчення компонентів соціальної перцепції у дітей дошкільного віку з дитячим церебральним паралічем // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія. К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. № 11. С. 328–332.
5. Роджерс К. Емпатія / Под. ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, М.В. Филикман. М.: чЕрО, МПСИ, Омега-Л, 2006. С. 428-431.
6. Романенко О.В. Особливості емоційного розвитку дітей з церебральним паралічем // Дидактичні та соціально-психологічні аспекти корекційної роботи у спеціальній школі: Вип. 5 / за ред. В.І. Бондаря, В.В. Засенка К.: Науковий світ, 2004. С. 287–289.

ПСИХОЛОГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗВИТКУ АСЕРТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ

Русіна Карина Григорівна,
Студентка 2 курсу, здобувач вищої освіти, рівень «магістр»
Інституту післядипломної освіти
Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація. В статті розглянуто та запропоновано рекомендації щодо розвитку асертивної поведінки особистості, які стосуються прав людини та маніпулятивних упереджень; складових асертивної поведінки; основних фраз незахисного (неагресивного) стилю ефективного спілкування.

Ключові слова: асертивність, асертивна поведінка, маніпуляції, незахисний стиль спілкування, підвищення рівня асертивності, маніпулятивні фрази.

В багатьох наукових джерелах, асертивність тлумачиться як поведінкова навичка, що забезпечує успішність суб'єкта, ефективність його взаємодії в соціумі та здатність добиватися бажаного. На підставі постулатів поведінкового напряму розроблено значну кількість тренінгів асертивної поведінки. Проте, на нашу думку, розуміння асертивності лише як поведінкової навички не зовсім повно характеризує цей феномен і його необхідно розглядати паралельно в двох напрямках: як поведінкова навичка і як риса особистості. Асертивність особистості залежить від багатьох рис та психологічних факторів, але так як такі риси як впевненість у собі, емоційна стійкість, сміливість, соціальна толерантність впливають також і на комунікативні здібності особистості, ми вважаємо, що асертивність можна набути як навичку, паралельно розвиваючи в собі вказані риси, займаючись самопізнанням, саморозвитком та самоаналізом, а також виконуючи прості рекомендації, які ми пропонуємо нижче.

Формуючи рекомендації щодо підвищення рівня асертивності як умови ефективного спілкування особистості, неможливо не згадати сформульовані М. Смітом асертивні права людини, а також ті маніпулятивні установки, що блокують ці права.

Основні «асертивні формулювання» дають такі права людині:

1) робити висновки про свою поведінку, думки, емоції і нести відповідальність за їх наслідки (маніпулятивні упередження: Я не повинен безцеремонно і незалежно від інших оцінювати себе і свою поведінку. Насправді оцінювати і обговорювати мою особистість у всіх випадках повинен не я, а хтось більш мудріший і авторитетніший);

2) не давати ніяких пояснень чи обґрунтувань, які б виправдовували вашу поведінку (маніпулятивні упередження: Я відповідаю за свою поведінку перед іншими людьми, бажано, щоб я звітував перед ними і пояснював всім, що я роблю, вибачався перед ними за свої вчинки);

3) вирішувати, якою мірою ви відповідаєте за проблеми інших людей (маніпулятивні упередження: У мене більше зобов'язань по відношенню до деяких установ і людей, ніж до себе. Бажано пожертвувати моєю власною гідністю і пристосуватися);

4) змінювати свої погляди (маніпулятивні упередження: У разі, якщо я вже висловив якусь точку зору, не треба її ніколи змінювати. Я б мав вибачитися або визнати, що помилявся. Це б означало, що я некомпетентний і нездатний вирішувати);

5) сказати : «Я тебе не розумію» (маніпулятивні упередження: Я повинен бути уважний і чутливий по відношенню до потреб оточуючих, я повинен "читати їхні думки". У разі, якщо я це робити не буду, я безжальний і ніхто мене не буде любити) ;

6) робити помилки та відповідати за їхні наслідки (маніпулятивні упередження: Я не повинен помилятися, а якщо я зроблю якусь помилку, я повинен відчувати себе винуватим. Бажано, щоб мене і мої рішення контролювали);

7) маєте право на нелогічні рішення (маніпулятивні упередження: Бажано, щоб я дотримувався логіки, розуму, раціональності і обґрунтування всього, що я роблю. розумно лише те, що логічне);

8) сказати: «ні», «Я не знаю» (маніпулятивні упередження: Бажано, щоб я зміг відповісти на будь яке питання);

9) не залежати від доброї волі інших людей (маніпулятивні упередження: Бажано, щоб люди до мене добре ставилися, щоб мене любили, я маю в цьому потребу);

10) сказати: «Мене це не хвилює» (маніпулятивні упередження: Я повинен намагатися уважно і емоційно ставитися до всього, що трапляється в світі. Напевно, мені це не вдасться, але я повинен намагатися цього досягти щосили. В іншому випадку, я черствий, байдужий) [1; 2].

Також ми пропонуємо звертати увагу на наступні складові асертивної поведінки, які допоможуть в ефективній комунікації з оточуючими.

1) Зоровий контакт. Асертивна людина здатна підтримувати зі співрозмовником контакт за допомогою очей.

2) Поза. Міра асертивності виявляється у нашій позі: в тому, як ми стоїмо, яке положення і яку позицію займаємо щодо іншої людини.

3) Відстань. Існує зв'язок між відстанню від нас до іншої людини і мірою комфорту та відчуття рівності зі співрозмовником.

4) Жести. Адекватність використання жестів може надати повідомленню виразності, відвертості та сердечності, а також підкреслити асертивний підхід. Відсутність жестів говорить про те, що людина невпевнена у собі.

5) Міміка та інтонація. Важливо, щоб асертивна людина відповідним чином використовувала свою міміку. Має бути відповідність між тим, що людина говорить, і тим, з яким виразом обличчя та якою інтонацією це говорить.

6) Плавність мови. Якщо людина вміє говорити спокійно, врівноважено і плавно, то це збільшує її шанси виглядати в очах оточуючих

асертивною. І навпаки, людину, яка використовує у своїй мові такі слова-паразити, “мммм”, “е-е-е”, не вважатимуть асертивною.

7) Вміння підтримувати розмову. Асертивна людина вміє підтримати розмову. Вона не буде ні перебивати співрозмовника без потреби, ні витримувати довгі паузи між висловлюваннями.

8) Вміння слухати. Асертивна людина повинна бути добрим, уважним слухачем. Людина, яка вміє слухати, впевнена у своїй здатності підтримати розмову. Окрім того, вона здатна проявити зацікавленість співрозмовником.

9) Зміст реплік. Важливо, щоб слова, висловлені під час розмови, були адекватні тій ситуації, в рамках якої проходить бесіда.

Наступним кроком для подолання зміни агресивної або пасивної комунікації на асертивну, ми рекомендуємо вживати незахисні (неагресивні) фрази в комунікації, які в своїй книзі «Емоційний шантаж» запропонувала Сьюзан Форвард [3].

- «Я не намагаюся нав'язати тобі свою думку».
- «Я не намагаюся контролювати тебе».
- «Мені просто потрібно трохи часу, щоб обдумати те, чого ти від мене хочеш».

Не можна приймати рішення про те, як відповідати на вимогу людини, що маніпулює Вами в той же момент, коли вона висунута. Важливо взяти себе в руки і підготуватися. Вам потрібно дати собі час подумати - без тиску. Спочатку вам буде некомфортно. Але необхідно продовжувати, і тоді постійна практика принесе бажані результати.

Для цього необхідно вивчити кілька фраз, які допоможуть виграти час. Нижче ми приводимо комунікативні фрази, якими можна відповідати на будь-які вимоги, якими б вони не опинилися.

- «Я не зобов'язаний відповідати тобі прямо зараз. Мені треба подумати».
- «Це занадто важливо, щоб вирішувати негайно. Дай мені подумати» .
- «Я не готовий прийняти рішення прямо зараз».

- «Я не знаю, як витлумачити те, що ти зараз пропонуєш. Давай обговоримо це пізніше».

Незахисний (неагресивний) стиль ефективного спілкування. Часто, коли люди маніпулюють нами, щоб досягти своєї мети, ми відповідаємо, роблячи все можливе і використовуючи всі доступні способи, щоб поставити бар'єр між собою і почуттям страху, зобов'язання і провини, розбудженими маніпуляцією з боку опонента.

- Ми сперечаємося з описом, яке дає нам опонент. Ми говоримо: «Я не егоїст, це ти егоїст. Як ти можеш називати мене егоїстом, якщо я роблю все, що ти хочеш? Пам'ятаєш, у той раз, коли ... »

- Ми намагаємося здогадатися, що на думці у опонента, коли він страждає. Ми говоримо: «Скажи мені, що з тобою? Що я зробив неправильно? Скажи, що мені потрібно зробити, щоб ти заспокоївся? »

- Ми намагаємося заробити схвалення опонента в надії, що він перестане сердитися. Ми говоримо: «Якщо хочеш, я можу змінити свої плани / не ходити на курси / не піти на роботу / припинити зустрічатися з другом або подругою ...»

- Ми намагаємося пояснювати, заперечувати, вибачатися, щоб шантажист побачив ситуацію з нашої точки зору. Ми говоримо: «Чому ти такий впертий? Невже не розумієш, що ти помиляєшся? Те, чого ти хочеш, - це смішно / неможливо / нерозумно / образливо ... »

Проблема полягає в тому, що ці відповіді мають захисний характер і розпалюють емоційну атмосферу. Паливом є спроби захистити себе.

Кращим стилем ефективної комунікації в таких випадках будуть наступні фрази:

- «Мені шкода, що ти сердишся».
- «Не можу зрозуміти, чому ти так вважаєш».
- «Це цікаво».
- «Правда?»

- «Крики / загрози / образи / плач більше тобі не допомагають і нічого не вирішують».

- «Давай поговоримо, коли ти заспокоїшся».

- «Ти абсолютно правий». [3].

Дані фрази є основою незахисного (неагресивного) спілкування. Цей список можна поповнювати своїми власними неагресивними фразами. Повторюйте слова і вирази вголос, поки не звикнете до них. Важливо, щоб фрази стали частиною вашого лексикону. У відповідь на тиск не пояснюйте і не захищайте своє рішення.

Також можна підвищити рівень ефективності в спілкуванні завдяки перетворенню людини, яка намагається маніпулювати вами, в союзника.

Коли вирішення конфлікту при емоційному шантажі заходить в глухий кут, часто буває корисно змістити тему розмови, щоб в процес вирішення проблеми був залучений і опонент. Прохання про допомогу, пропозиція або будь-яка інформація можуть відкрити нові можливості, про які ви не подумали. Крім того, людина за своєю природою з великим задоволенням буде брати участь у виконанні рішення, якщо вона доклала руку до його розробки. Якщо підійти до опонента з інтересом і бажанням пізнати нове, можна швидко змінити тон розмови, який переходить у взаємні нападки.

Подолати ворожість і напругу допоможуть наступні фрази:

- Допоможи мені, будь ласка, зрозуміти, чому це так важливо для тебе.
- Ти можеш щось запропонувати, щоб нам разом вирішити цю проблему?
- Ти можеш щось запропонувати, щоб наші відносини стали краще?
- Допоможи мені, будь ласка, зрозуміти, чому ти такий сердитий / ображений [3].

З кожним кроком, який ви робите на шляху навчання і використання навичок асертивної поведінки, обеззброює оточуючих, які намагаються маніпулювати, ви будете відновлювати свою сутність - тобто вашу цілісність.

Список літератури:

1. Смит Мануэль Дж. Как научиться говорить "Нет" и чувствовать себя при этом комфортно. / Мануэль Дж. Смит. – СПб. : Комплект, 1996. – 320 с.
2. Смит Мануэль Дж. Тренинг уверенности в себе. Комплекс упражнений для развития уверенности. / Мануэль Дж. Смит. – СПб. : Речь, 2002. – 254 с.
3. Форвард С. Эмоциональный шантаж / С. Форвард– Москва : Эксмо., 2017. – 336 с.

ART

MODERN PECULIARITIES OF THE CORPORATE STYLE DEVELOPMENT

Telizhenko Natalia

Master of Arts of the 1st year,
Department of Fine and Decorative Arts Bohdan Khmelnytsky
National University of Cherkasy

Afonin Viktor

Academic Research: Honored Artist of Ukraine,
member of the National Union of Artists of Ukraine,
Associate Professor the Department of Fine and Decorative Arts
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Abstract: The publication updates the issue of corporate style development with the introduction of various new trends. Your brand is the public's perception of your company and the products or services it offers. A brand is formed based on what consumers think and what they say about your brand. And in order to interest and make customers talk about your brand, you need to stand out among others and give new emotions.

Keywords: Corporate style, branding, graphic design, AR (augmented reality), virtual and real elements.

In the modern world, we are surrounded by great number of various corporate styles. Now we can come across it everywhere, for example: on the Internet, on TV, in magazine, flyers, different billboards and city lights on the streets, of the signs in shops and cafes, etc.

When you hear the expression «corporate style» one is expected to think about logos, forms and business cards and that's definitely a part of fit. Branding is something that any modern company, which wants to develop, can't stand without. The brand creates the first impression on consumers, customers and partners, which

plays a very important role in the future cooperation. Your corporate style is more than just a design: it's who you are. In the 1960s, mostly only large corporations were focused on developing of the corporate style, but with the development and growth of graphic design in the recent years, the corporate brand found its place in the formation of almost every business in each area of the modern society.

Today, corporate identity usually is included into branding area, which comes out for beyond the concept of logo design; now covers the entire customer experience of the brand/company at all points of interaction.

As corporate style is very important, companies may decide that they need to undergo the rebranding process. It means to develop a brand more efficient or to try to distract it from any negative connotations, connected with the previous one. Rebranding can embrace different steps such as changing of the business logo; replacing the name of the brand; or even substituting the marketing strategy. The purpose of this process helps to change the image of the brand before the audience; sometimes rebranding does it well, but sometimes it fails.

The main goal during the developing of the «corporate style» is to make it immediately recognizable and memorable. Nowadays, we have a perfect opportunity to improve and renew your brand. Due to everything happening in the world these days, it is becoming very important to get your clients, making the correct changes into your branding techniques. Before getting into the best trends of branding, you need to know that it is highly important for the brand and you need to take it seriously. Starting from a logo, marketing also includes your web- site, interaction social networks, package etc. Most of the customers like well- developed and clear corporate style, so it should be depicted attractively for the audience to react positively and to become its loyal followers.

Nowadays, thanks to the progress in the world of marketing, we can discover various new tendencies which keep up with the times. To attract customer's attention, designers and marketers make various tricks.

These days, using of the AR (augmented reality) is getting popular. The roots of the AR go deep to scientific fiction of 1901. Though Thomas Kodell described this

term as a technology only in 1990, when he used it to help the Boeing workers to visualize complicated air systems.

AR combines virtual and real elements to create a unique immersion experience. With expended reality, you can observe your living room, for example, on a smartphone and see how virtual components (such as a lamp, chair or table) fit the reality. The possibilities of application are endless. They cover many sectors, from plant maintenance training to technical design of premises, such as shops (these can be virtual fitting rooms to help customers decide on the size or color of the product), industrial institutions, companies that use AR in advertising and labeling their product.) kiosks, health care, from e-commerce to tourism, from marketing to education. "Live" albums (augmented reality photo books (AR), where you can view and save not only photos but also videos) are gaining popularity. Potential scenarios are endless, business, opportunities are incredible, AR systems can make fairs, shows and events alive; they can be applied in shops, in e-commerce and communications in general. Thus, not only businesses but also customers will get benefits, since they will be able to get reliable information in real time. The main revolution is not only in technology itself, but in its availability. As to access the AR system you need only a device with GPS, with webcam and Internet connection (standard for each smartphone, laptop, PC) this innovation is available to everyone.

Reference:

1. A brief history of corporate identity. URL: <https://zool.agency/branding/a-brief-history-of-corporate-identity>.
2. Augmented reality. URL: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/augmented-reality>.
3. Designing for success 4 elements of corporate identity. URL: <https://www.templafy.com/blog/designing-for-success-4-elements-of-corporate-identity>.

УДК 791.4

ДВНАДЦЯТЬ НАЙКРАЩИХ КІНОФІЛЬМІВ ВСЕСВІТНЬОЇ ВИСТАВКИ В БРЮССЕЛІ 1958 Р. – ВИПРОБУВАННЯ ЧАСОМ

Грінченко Віктор Григорович,

к.і.н., доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: Коротко характеризуються дванадцять найкращих фільмів світового кінематографа, визначені на Всесвітній виставці в Брюсселі 1958 р., та висвітлюються уявлення про їхню значимість в подальші часи. Використана інформація з кількох спеціалізованих джерел другої половини ХХ – початку ХХ ст., де публікувалися рейтинги кращих фільмів в історії світового кіно.

Ключові слова: Всесвітня виставка, Брюссель, 1958 рік, кіношедеври, значення.

В 1958 році у Брюсселі проходила Всесвітня виставка – перша такого масштабу виставка після Другої світової війни. На ній були представлені визначні досягнення людства в галузі науки, техніки, культури, здобуті протягом останніх десятиліть ХХ століття. Зокрема, працівники Бельгійської кінотеки зробили опитування авторитетних істориків і теоретиків кіно із 26 країн, щоб визначити «12 найкращих фільмів усіх часів» [1, с. 116]. В результаті голосування був сформований список, куди увійшли чотири фільми виробництва США, три фільми виробництва СРСР, два французьких, два німецьких та один італійський фільми. Для українського суспільства цей список найкращих кінокартин усіх часів має особливе значення, оскільки до нього увійшов фільм українського режисера Олександра Довженка «Земля».

Одним з головних випробувань для будь якого визначного мистецького твору стає випробування часом. Метою роботи є коротка характеристика

ціннісних аспектів дванадцяти найкращих фільмів Всесвітньої виставки в Брюсселі 1958 року та висвітлення уявлень про їхню значимість в подальші часи. Використано ряд різнопланових публікацій, в яких у більшій чи меншій мірі дається опис фільмів, які увійшли до зазначеного списку. Також залучена інформація з кількох джерел, які публікували рейтинги кращих фільмів в історії світового кіно, та зроблена вибірка відповідно до теми роботи.

Найбільш раннім за часом виходу на екран серед списку міжнародної Брюссельської виставки 1958 року став кінофільм «Нетерпимість» (1916 р.) американського режисера Девіда Уорка Гріффіта. Він складається з чотирьох сюжетів різних історичних епох: падіння стародавнього Вавилону, розп'яття Ісуса Христа, Варфоломійська ніч у Франції, сучасна (початку ХХ століття) драма «Мати та закон». Але єдина ідея фільму була лаконічною і виражалася в його назві. Режисер об'єднав показ сюжетів із життя різних епох загальною думкою, що причиною усього зла і нещастя людства є нетерпимість людей одне до одного [1, с. 117–118; 2, с. 201]. На відміну від попередніх фільмів Гріффіта, ця його картина не мала успіху в прокаті, що підірвало творчі перспективи режисера, однак її висока художня цінність визначила для нього почесне місце в історії світового кінематографа [2, с. 200–201].

Інший американський фільм – «Жадібність» (1924 р.), знятий німецьким емігрантом Еріхом фон Штрогеймом, в оригінальному авторському варіанті являв собою десятигодинне дослідження моральної деградації людини. Історія людей, які не можуть реалізувати своїх сподівань про суспільне становище і добробут, була висвітлена на прикладі німецьких емігрантів в Америці. На вимогу кіностудії Штрогейм скоротив свій фільм удвічі, але студія вирішила залишити лише 20% від початкового варіанту. Однак навіть у цій остаточній версії, яка не задовольнила режисера, фільм став кіношедевром [3, с. 101].

Фільм «Золота лихоманка» (1925 р.) був поставлений у США вихідцем з Британії, одним із найвідоміших коміків світового кіно Чарлзом Спенсером Чапліном. У ньому представлено період, коли відкриття золотих покладів на Алясці приваблювало туди тисячі золотошукачів. Пригоди головного персонажа,

якого зіграв сам Чаплін, незважаючи на всі випробування, що випали на його долю, волею випадку все ж закінчилися щасливо. Драматичні сцени фільму органічно чергувалися з комедійними. Зокрема, епізод «Золотої лихоманки», в якій герой Чарлі варить у казанку старі шкіряні черевики (останнє, що може врятувати їх з приятелем від голодної смерті), а потім з виглядом справжнього гурмана смакує цю «вишукану» страву, вважається однією з найвидатніших комедійних знахідок Чапліна [1, с. 119].

У фільмі «Громадянин Кейн» (1941 р.) американський режисер і актор Орсон Веллс представив образ газетного магната Кейна через сприйняття кількох дійових осіб, де кожен оповідач бачить його по-своєму. Сам Веллс перед прем'єрою фільму так характеризував цього героя: «Кейн був людиною егоїстичною і безкорисливою, він ідеаліст і негідник, дуже велика людина і дріб'язкова. Все залежить від того, хто про нього говорить. Суть фільму не стільки в тому, щоб дати вирішення проблеми, скільки у викладі її» [3, с. 106]. Фільм-дебют молодого Орсона Веллса, відзначався новаторською формою і цьому посприяла робота кращого голлівудського оператора Грегора Толанда. Портрет героя був поданий не лише через його психологічні характеристики, а й через особливий характер декорацій, мізансцен. Застосовані несподівані ракурси, комбіновані зйомки, гра з масштабами і простором [3, с. 108].

До списку дванадцяти найкращих фільмів на Брюссельській виставці 1958 року увійшли три радянські картини: «Броненосець Потьомкін» (1925 р., режисер Сергій Ейзенштейн), «Мати» (1926 р., режисер Всеволод Пудовкін), «Земля» (1930 р., режисер Олександр Довженко).

«Броненосець Потьомкін» отримав на цій виставці найбільшу кількість голосів (сто із ста сімнадцяти) [1, с. 116]. Фільм С. Ейзенштейна відзначається великою силою кінематографічної виразності, революційністю проявів художньої образності. Зокрема, придуманий та знятий режисером епізод розстрілу царськими карателями народної демонстрації на Потьомкінських сходах в Одесі, напружений, ритмізований монтаж цієї сцени, виразні і драматичні типажі, справляли сильний вплив на глядачів [3, с. 321–322].

Якщо С. Ейзенштейн показав можливості кіномистецтва у вирішенні теми великого соціального звучання з допомогою монументальних художніх образів народних мас, то В. Пудовкін у своєму фільмі «Мати» (за романом М. Горького) вирішував цю ж тему шляхом створення повнокровних типових образів-характерів, опираючись на досвід реалістичного театру [1, с. 116].

Кінофільм О. Довженка «Земля» здобув світове визнання та славу, хоча в радянському прокаті у рік його випуску він був лише кілька днів. Офіційна критика в СРСР переважно дотримувалася негативних оцінок щодо цього фільму, однак він був показаний за кордоном, де мав великий успіх. Італійські кінематографісти навіть називали Довженка Гомером кіно [4, с. 312–313].

Як зазначає український кінокритик й історик кіно Лариса Брюховецька, «Земля» – німий фільм, але він був сповнений звуками, музикою, піснями. Цей фільм безсмертний. Офіційний сюжет колективізації відходить у ньому на другий план перед висловленими в поетичній формі вічними філософськими проблемами життя та смерті, народження й кохання. І все це було виконано на такому високому рівні, що набувало загальнолюдського значення [3, с. 348]. На думку польського кінознавця та кінокритика Єжи Тепліца, мало існує фільмів саме серед німих кінокартин, які б пережили свій час і сьогодні ще промовляли до глядача, як «Земля» О. Довженка» [4, с. 313].

У списку дванадцяти найкращих фільмів Брюссельської виставки 1958 р. були дві французькі кінокартини: «Страсті Жанни д'Арк» (1928 р., режисер Карл Теодор Дрейер), та «Велика ілюзія» (1937 р., режисер Жан Ренуар).

Датчанин за походженням, Дрейер ставив фільми у різних країнах світу, а у Франції поставив лише одну кінокартину, проте саме вона прославила його ім'я. Героїня фільму показана в останній фазі свого життя – в час страждань перед лицем смерті. Простота інсценізації, мінімальна кількість реквізиту, звільнення від мальовничих деталей слугували тому, щоб ще виразніше підкреслити саму постать героїні, її універсальне, загальнолюдське значення. Майже весь фільм побудовано режисером на ритмічному монтажі крупних

планів Жанни та її катів. Жоден фільм в історії кіно не оперує так послідовно крупним планом людського обличчя [1, с. 120; 3, с. 158].

Події фільму Жана Ренуара (сина відомого французького художника Огюста Ренуара) «Велика ілюзія» відбуваються на самому початку Першої світової війни. У німецький табір для військовополонених потрапляють троє французів – вихідці з різних соціальних верств. Один з них – граф, інший – людина з народу, ще один – син багатого крамаря. Спільне нещастя і почуття патріотизму тимчасово об'єднують їх. Усі вони сповнені бажання визволитися і вперто готуються до втечі. Однак втекти вдається лише двом з них, а граф жертвує життям, забезпечуючи успіх для своїх товаришів. Втікачі знаходять тимчасовий притулок у німецької селянки, а потім переходять кордон, щоб продовжити збройну боротьбу [1, с. 122]. Фільм Жана Ренуара прагне дати відповідь на головні питання своєї епохи. Ілюзією в розумінні цього режисера є сама думка про те, що війни неминучі, оскільки французи ненавидять німців, а німці французів [3, с. 40].

Два німецьких фільми із вказаного списку були створені у ранній період розвитку кіномистецтва Німеччини. Один з них – «Кабінет доктора Калігарі» (1920 р., режисер Роберт Віне) є зразком кіноекспресіонізму, першим фільмом цього напрямку. Ключовими для експресіонізму були теми маніакальної влади, тиранії, хворобливої, злочинної психіки, містичного фатуму. У «Кабінеті доктора Калігарі» представлені характерні герої експресіоністського фільму: фокусник Калігарі та його медіум Чезаре, який під дією гіпнозу таємно вбиває невинних людей. У фільмі показано, як панує демонічна влада, що одурманює своїх підданих та злочинно їх використовує [3, с. 63–64]. За інтерпретацією німецького теоретика кіно Зігфріда Кракауера, Калігарі – своєрідний предтеча Гітлера, який пускає в хід гіпнотичну владу для повного підкорення пацієнта своїй владі, а ідея фільму – протест проти злочинної влади [3, с. 64].

Другий німецький фільм – «Остання людина» (1924, режисер Фрідріх Вільгельм Мурнау) поєднує в собі експресіоністичну стилістику та психологічний реалізм так званої каммершпіле (камерної драми), тяжіючи до

реалізму із виразним соціальним забарвленням. Немолодий вже швейцар готелю «Атлантик», постать нерозлучна з готелем, стає жертвою байдужості соціального середовища. Коли виявляється, що він уже не може піднімати важкі валізи, його звільняють і призначають прибирати в туалеті. Швейцар переживає болісну драму втрати свого місця в житті, пов'язану з відчуттям, що він вже нікому не потрібний [3, с. 67–68].

Також при зйомці цього фільму широко використовувалися можливості рухомої кінокамери. Вміло застосовані панорами, наїзди і від'їзди стали не тільки засобом для передачі простору в кіно, а й засобом для емоціональної, психологічної характеристики образів [1, с. 122]. Головний герой демонструє багато бездоганно зіграних емоційних і психологічних внутрішніх станів, які переживає у різні моменти. В умовах ще німого кіно актор Еміль Яннінгс знаходить виразні пластичні прийоми, що показують найтонші рухи душі його героя. Соціальний аспект фільму був настільки переконливим, що керівництво кіностудії УФА змусило режисера дозняти фінал, який і дав назву картині: мільйонер вмирає на руках старого порт'є, залишаючи йому, останній людині, яка його бачила, увесь свій статок [5, с. 40–41].

Італійське кіномистецтво представлене, серед дванадцяти найкращих, фільмом режисера Вітторіо Де Сіка «Викрадачі велосипедів» (1948 р.). Це один з найвидатніших фільмів італійського неореалізму. В ньому просто, але водночас дуже життєво показують героя фільму – безробітного, який нарешті знаходить роботу розклеювача афіш. Однак у нього викрали велосипед, без якого він вже не має надії на отримання роботи. Довго і безуспішно шукаючи свою веломашину та не знаходячи іншого виходу, він наважується украсти чужий велосипед. Його ловлять і б'ють [1, с. 122]. Режисер показує негідний вчинок бідняків, які намагаються втриматися на поверхні життя, та прагне переконати, що в кожній ситуації можна зберегти гідність [3, с. 196]. Фільм було знято на вулиці з непрофесійними акторами, і робота кінорежисера була спрямована на створення ілюзії випадковості [3, с. 196–197].

Таким в дуже загальних рисах є опис дванадцяти найкращих кінокартин усіх часів, визначених на Брюсельській виставці 1958 року. Фільми ці були різноманітними за змістом, жанром, стилем, часом створення, тому оцінити їх було вельми непросто. Зокрема тоді висловлювалися зауваження, що в списку занадто багато місця приділено німим фільмам (дев'ять із дванадцяти), що в ньому не знайшло відображення японське кіномистецтво та ін. [1, с. 123].

Яким же було ставлення до зазначених кінофільмів у подальші часи? Ми звернулися до кількох джерел, з яких запозичили деяку інформацію, що дає можливість побачити характерні тенденції. Матеріал зведено у таблицю, де знаком «+» виділяються кінокартини із списку дванадцяти найкращих фільмів Всесвітньої виставки у Брюсселі 1958 року, якщо вони згадувалися якимось із зазначених у таблиці джерел (табл. 1).

Переважно залучено доступну в інтернет-ресурсах інформацію опитувань (проведених у різні роки періоду другої половини ХХ – початку ХХІ ст.) про найкращі фільми усіх часів за версією окремих спеціалізованих видань про кіно – британських журналів «Sight & Sound» [6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13] та «Empire» [14; 15] і французького журналу «Cahiers du Cinéma» [16]. Було використано й так званий список фільмів Ватикану, складений у 1995 р. (до 100-річчя кіно). До цього списку під назвою «Деякі важливі фільми» увійшли 45 кінокартин, обраних комітетом із дванадцяти міжнародних кінознавців, призначених головою папської комісії архієпископом Джоном Фолі [17]. Оприлюднивши свій список, який складався із трьох категорій («Релігія», «Цінності», «Мистецтво») по 15 фільмів у кожній, комісія визнала, що до нього «включено не все, що заслуговує на згадку» [17]. В якості джерела нами залучено і результати опитувань 2012 р. про 100 найважливіших фільмів в історії кіно за версією TIFF (Toronto International Film Festival – Міжнародний кінофестиваль у Торонто) [18], а також останні доступні в інтернеті дані про 250 найкращих фільмів світу за рейтингом сайту IMDb (Internet Movie Database – найбільша база даних та вебсайт про кінематограф) за оцінками голосуючих на цьому сайті [19].

Таблиця 1

Згадка про дванадцять найкращих фільмів Всесвітньої виставки в Брюсселі 1958 р. у джерелах другої половини ХХ – початку ХХІ ст.

	«Нетерпимість» (1916), реж. Девід Уорк Гріфіт	«Кабінет доктора Калгарі» (1920), реж. Роберт Віне	«Жадібність» (1924), реж. Еріх фон Штрогейм	«Остання лодина» (1924), реж. Фрідріх Вільгельм Мурнау	«Золота лихоманка» (1925), реж. Чарльз Спенсер Чаплін	«Броненосець Потьомкін» (1925), реж. Сергій Ейзенштейн	«Мати» (1926), реж. Всеволод Пудовкін	«Страсті Жанни д'Арк» (1928), реж. Карл Теодор Дрейєр	«Земля» (1930), реж. Олександр Довженко	«Велика ілюзія» (1937), реж. Жан Ренуар	«Громадянин Кейн» (1941), реж. Орсон Веллс	«Викрадачі велосипедів» (1948), реж. Вітторіо Де Сіка
Опитування 1962 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 33 фільми) [6].	+		+		+	+		+	+	+		
Опитування 1972 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 23 фільми) [7].					+	+		+		+	+	
Опитування 1982 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 20 фільмів) [8].			+			+		+			+	
Опитування (режисерів) 1992 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 19 фільмів) [9].						+		+			+	
Опитування (критиків) 1992 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 131 фільм) [10].	+		+		+	+		+		+	+	+
«Деякі важливі фільми» (45 фільмів) за версією Ватикану (до 100-річчя кіно) (1995 р.) [17].	+							+		+	+	+
Опитування (режисерів) 2002 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 51 фільм) [11].						+		+		+	+	+
Опитування (критиків) 2002 р. – журнал «Sight & Sound» (показано 62 фільми) [12].	+		+			+		+		+	+	+
100 кращих фільмів в історії людства за версією журналу «Cahiers du Cinéma» (2007 р.) [16].	+		+		+	+		+		+	+	+
105 найкращих фільмів світового кіно за версією журналу «Empire» (2009) [14].						+				+		+
301 найкращий фільм світового кіно за версією журналу «Empire» (2014) [15].											+	+
100 найважливіших фільмів в історії кіно за версією TIFF (2012) [18].			+			+		+	+	+	+	+
Опитування 2012 р. – журнал «Sight & Sound» «Найкращі фільми всіх часів». Топ 250 [13].	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
250 найкращих фільмів світу за рейтингом сайту IMDb (2022) [19].					+			+			+	+

Із залучених джерел бачимо, що кожен із цих кінофільмів (крім одного) хоча б один раз згадується в рейтингах подальших часів. Найбільш згаданим є фільм «Громадянин Кейн» Орсона Веллса. Слід враховувати відносність цих рейтингів і те, що якась картина може цінуватися значно вище, наприклад, у своїй країні. Так «Земля» Олександра Довженка займає друге місце серед ста найкращих фільмів українського кіно [20]. Загалом же можемо констатувати, що «дванадцять найкращих фільмів усіх часів» (1958 р.) переважно витримали випробування часом і зберігають своє значення в історії світового кіно.

Список джерел та літератури:

1. Комаров С. 12 найкращих фільмів усіх часів. *Всесвіт*. 1959. № 5. С. 115-123.
2. Безуглий А. А. Розробка філософської проблематики у кінематографі. Досвід Д. Гриффіта, С. Ейзенштейна. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 7. Релігієзнавство. Культурологія. Філософія*. Київ, 2019. Вип. 40 (53). С. 198–204.
3. Брюховецька Л. І. Кіномистецтво: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Логос, 2011. 391 с.
4. Сахно О. В. Зарубіжні кінокритики та преса ХХ століття про фільми О. Довженка. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. 2018. Вип. 50. С. 311–317.
5. Десятник Г. О., Лимар Л. Д. Основи акторської майстерності в екранній творчості: тексти лекцій. Київ, Ін-т журналістики КНУ імені Тараса Шевченка, 2020. 108 с.
6. Sight & Sound 1962 Greatest Films Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-1962>
7. Sight & Sound 1972 Greatest Films Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-1972>

8. Sight & Sound 1982 Greatest Films Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-1982>
9. Sight & Sound 1992 Directors' Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-1992-directors>
10. Sight & Sound 1992 Critics' Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-1992-critics>
11. Sight & Sound 2002 Directors' Greatest Films Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-2002-directors>
12. Sight & Sound 2002 Critics' Greatest Films Poll. URL: <https://www.listal.com/list/sight-sound-2002-critics>
13. Sight & Sound "Greatest Films of All Time" Top 250 (2012 edition). URL: https://www.imdb.com/list/ls008765885/?sort=list_order,asc&st_dt=&mode=simple&page=1&ref_=ttls_vw_smp
https://www.imdb.com/list/ls008765885/?sort=list_order,asc&st_dt=&mode=simple&page=2&ref_=ttls_vw_smp
https://www.imdb.com/list/ls008765885/?sort=list_order,asc&st_dt=&mode=simple&page=3&ref_=ttls_vw_smp
14. 105 найкращих фільмів світового кіно за версією журналу Empire (2009). URL: <https://ua.kinorium.com/collections/critics/120/>
15. 301 найкращий фільм за версією журналу Empire (2014). URL: <https://ua.kinorium.com/collections/critics/252/>
https://ua.kinorium.com/collections/critics/252/?order=sequence&page=7&perpage=50&show_viewed=1
16. 100 кращих фільмів в історії людства за версією Cahiers du Cinéma (2007 р.). URL: <https://bigbookowski.com/2020/03/15/top100cahiersducinema/>
17. The Vatican Film List – Decent Films. URL: <http://www.decentfilms.com/articles/vaticanfilmlist>
18. 100 найважливіших фільмів в історії кіно за версією TIFF (2012). URL: <https://ua.kinorium.com/collections/critics/290/>
<https://www.imdb.com/list/ls000007683/>

19. IMDb Top 250 Movies. IMDb Top 250 as rated by regular IMDb voters.

URL: <https://www.imdb.com/chart/top?sort=rank,asc&mode=simple&page=1>

20. ТОП 100. Рейтинг найкращих фільмів в історії українського кіно.

URL: <https://dovzhenkocentre.org/top-100-all/>

**ПРОБЛЕМА ВПЛИВУ БРОКАРУ І ШАРОВАРЩИНИ НА УКРАЇНСЬКУ
ВИШИВАНКУ**

Меленишин Наталія Борисівна,

викладач вищої категорії

Зінська Алла Володимирівна,

студентка

КЗ «Балтський педагогічний фаховий коледж»

м. Балта, Одеська обл., Україна

Анотація: у статті доведено актуальність та важливість відродження давніх народних традицій українського вишивання, висвітлено ставлення сучасної молоді до збереження українських традицій у вишиванках, розкрито негативний вплив явищ брокару та шароварщини на зовнішній вигляд і духовне значення української вишиванки, виявлено відмінності між давніми і сучасними вишитими сорочками.

Ключові слова: вишиванка, традиції, автентичність, брокар, шароварщина.

За наших днів, коли увага світу прикута до України та її народної культури, особливо важливо показати наше, справжнє, предковічне, не замінюючи його на скороплинне космополітичне [1, с. 28]. Серед мистецьких скарбів України чільне місце посідає народна вишита сорочка – вишиванка. Її часто називають кодом нації, адже вона прикрашена кодами – зашифрованими побажаннями, знаками, що несуть певне значення і силу.

Об'єктом нашого дослідження є українська вишиванка, яка, на жаль, зазнала суттєвих змін з певних історичних та політичних причин.

Позитивно, що популярність вишитих сорочок все більше зростає серед пересічних українців, Всесвітній день вишиванки відзначається з кожним роком все масштабніше. Однак сучасні моделі, які можна знайти на базарах, в

інтернет-магазинах, часто не мають нічого спільного зі справжньою вишиванкою.

Недосвідченій людині важко розібратися, тому чоловік може купити собі сорочку з вишивкою, призначеною для вагітної жінки, на свято сім'я може одягнути сорочки з маками, що символізують невинно пролиту кров (мал.1) тощо [1, с. 28].



Мал. 1. Святкові вишиванки, прикрашені маками, символом скорботи

Навіть відомі етнодизайнери дозволяють собі «перегинати палицю» у видозмінюванні вишиванок, щоб зробити модель оригінальнішою, але цим віддаляються від традицій (мал. 2).



Мал. 2. Дизайнерська блуза-корсет для міс Україна-Всесвіт 2016

А чому ж так важливо дотримуватися народних традицій, якщо індустрія моди стрімко розвивається і вимагає нових і нових знахідок? Тому що саме традиції є основою народного мистецтва і мистецтва взагалі, саме традиції забезпечують зв'язок між поколіннями майстрів. Народний майстер – такий, що зберігає та збагачує традиції, а не відходить від них. Саме традиції формують неповторне обличчя нації.

Для виявлення ставлення сучасної молоді до збереження давніх народних традицій у вишиванках нами було проведено опитування, у якому взяли участь 100 респондентів (переважно дівчата).

Більшість опитаних дали відповіді, що засвідчують прагнення до збереження народних традицій у вишиванці, однак велика частка опитаних є байдужими до видозмінених вишитих сорочок, які далекі від автентичних (табл.1). Можемо зробити висновок, що проблема відродження автентичності вишиванки є актуальною досі.

Таблиця 1

Результати опитування

№ з/п	Зміст запитання	Відповіді		
		так	ні	байдуже
1	Чи обов'язково українська дівчина повинна вчитися вишивати?	56%	44%	
2	Чи важливо для вас, щоб візерунки на вишитій сорочці були давніми, традиційними, із певним символічним значенням?	76%	24%	
3	Чи схвально ви ставитеся до видозмінених сорочок-вишиванок, які кардинально відрізняються від традиційних кольорами, візерунками, фасонам?	23%	25%	52%

На жаль, багато наших співвітчизників вважають, що українська давня народна вишивка – це червоно-чорні крупні квіткові мотиви, виконані хрестиком. Однак це помилкова думка, бо саме через проникнення «хрестика» в українську вишивку втрачено мало не всі, окрім гладі, інші стародавні вишивальні техніки. Мало хто сьогодні знає про багатство старовинних народних швів і вміє ними користуватися [1, с. 27]. Серед цих швів – мережки, набирування, занизування, виколювання, штапівка, качалочки, зубцювання, пухлик, зерновий вивід та ін.

Причиною втрати давніх вишивальних швів та традицій стали історичні явища брокару та шароварщини, які висвітлені в багатьох статтях, книгах, проте мало відомі пересічним українцям.

Мета роботи – дослідити вплив брокару і шароварщини на українську вишиванку, встановити основні відмінності між автентичними і сучасними українськими вишитими сорочками.

Завдання роботи:

- з'ясувати значення і суть термінів «брокар» і «шароварщина»;
- виявити, коли і яким чином брокар та шароварщина змінили українську вишиванку;
- дослідити і сформулювати характерні ознаки традиційної української вишиванки та їх зміну у сучасних сорочках;
- довести важливість і необхідність боротьби із брокаром та шароварщиною в сучасному національному одязі.

Розглянемо коротко історію української вишивки.

Народні умільці копіткою працею виробили різноманітні усталені техніки вишивання, які завдяки стійкості традиції передавалися з покоління в покоління.

З часом майстерність вишивання вдосконалювалася, збереглися найбільш типові, доцільні, естетичні зразки орнаментів, їх кольорове вирішення, техніки їх виконання.

З другої половини XIX ст. вишивання стало кустарним промислом. Підприємців цікавила не художня довершеність речей, а їх невисока собівартість та відповідність міщанським запитам і низькопробним смакам.

В середині XIX ст. в Україні продавалося французьке мило «Брокаръ і Ко», в додаток до якого йшла брошура, де друкувалися яскраві схеми вишивки хрестиком. Ці схеми набули великої популярності у наших селян, адже не вимагали великої майстерності, лише вміння вишивати хрестиком.

Тому брокаром називають такі вишивки, які розповсюдилися на наших землях завдяки французьким брошуркам і які не пов'язані з українськими традиціями. До «брокарівських» вишивок належать усі натуралістичні зображення квітів, птахів, комах тощо, які не мають того закодованого значення, що у давніх народних геометричних орнаментах.

Однак майстрині почали віддавати перевагу натуралістичним мотивам троянд, гвоздик, лілій, жоржин, хмелю, винограду, які поширювалися через друковані та рекламні взірці, дешеві альбоми у псевдонародному стилі [1, с.23].

Бувають окремі курйозні випадки, коли майстрині копіюють і відроджують саме такі мотиви, вважаючи їх нашими народними, втраченими. Прикро, коли вишивані речі такого типу демонструються закордоном і видаються як наше старовинне шиття. [1, с.27].

У радянську епоху народне мистецтво було змушене адаптуватися до потреб партійно-владних структур, що несли атеїстичну ідеологію. Поступово втрачалась і забувалась символіка та значення народного орнаменту, а духовна суть вишивки перетворилась на виключно зовнішні «приємні для ока» ефекти.

Сталася підміна сакрального шитва, і це збіглося у часі з відчуженням людей від землі. Відійшли в забуття біло-сіре тканиня, червоне тканиня, вишивка червоно-чорна, червоно-синя у різних комбінаціях геометричних орнаментів. Замість них на полотні замайоріли червоно-чорні суцвіття. «Брокарівські» візерунки називаються позарегіональними, бо вони не мають нічого спільного з давніми традиціями і колоритом, притаманними тим чи іншим теренам. «Брокарівська» вишивка в сучасних музеях виділена окремо. [1, с. 27]. До речі, псевдовишиванки активно одягали на сцену тогочасні актори, танцюристи, які були кумирами для молоді.

Другою після брокару «вбивцею» української вишивки стала шароварщина.

Шароварщина – це спосіб показу української культури з використанням псевдонародного одягу та елементів побуту, що створює враження її примітивності.

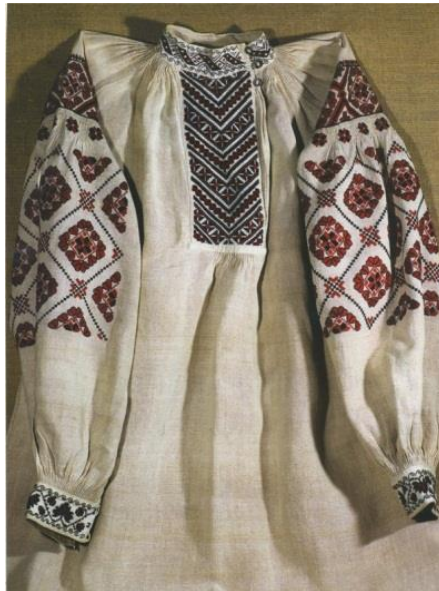
1930 року Сталін визначив радянську культуру як «національну за формою та соціалістичну за змістом», тому заміна автентичного народного вбрання союзних народів псевдонародними стала одним з головних елементів культурної політики влади СРСР [2].

З розвитком комерційної діяльності в сучасній Україні шароварщина поширилася у рекламі, етнорестораціях, сувенірній продукції, «мільних операх» тощо, які тим чи іншим чином використовують «національнозabarвлені» елементи [2].

Таким чином, брокер та шароварщина відіграли руйнівну роль і для української сорочки-вишиванки.

Зараз, коли українська нація звільняється від утисків і виборює своє право на самоідентичність, багато людей хочуть мати саме вишиванку, а не пародію на неї. Отож, варто знати традиційні особливості вишиванок.

На основі аналізу зразків автентичного одягу, що зберігається в музейних та приватних колекціях, фото якого є в мистецтвознавчій літературі, можемо виділити основні особливості справжньої вишиванки (мал. 3) і простежити їх зміну на основі аналізу сучасних сорочок (мал. 4), які нині користуються попитом серед українців.



Мал. 3. Стародавня вишиванка



Мал. 4. Сучасна вишиванка

Порівняння автентичних та сучасних вишиванок

№ з/п	Особливості автентичних вишиванок	Їх зміна у сучасних вишиванках
1	вишивка розміщувалася на рукавах, а в деяких регіонах України ще й на погрудді, навколо пазухи-розпірки та вирізу горловини (на жіночих вишиванках); на манжетах, комірі, біля пазухи-розпірки, біля плечових швів (на чоловічих вишиванках) [3, с.2]	вишивка може розміщуватися також на спині і взагалі на будь-якому місці
2	тканина та нитки – природного походження	використовуються як натуральні, так і хімічні матеріали
3	колір тканини вишитої сорочки – білий, сіруватий, жовтуватий без барвників (адже сорочка була натільною білизною, мала бути світлою і чистою)	кольори тканини – найрізноманітніші, особливо популярні – червоний, синій, жовтий, зелений, чорний.
4	фасон сорочок прямий, сорочка була широкою, вільною, мала багато складок	зустрічаються приталені сорочки, кількість складок менша
5	використання різноманітних швів	вишивка двома варіантами: хрестиком чи гладдю, зрідка мережкою
6	перевага симетрії: на лівому рукаві вишивка була точно такою самою, як на правому, манишка на грудях теж була симетрична, проте є зразки з деяких регіонів України, де на грудях орнамент з одного боку був в одну смугу, з іншого – у дві	популярна асиметрія, особливо на чоловічих сорочках, де лише один рукав прикрашений вишивкою
7	перевага геометричних орнаментів та спрощених рослинних	перевага рослинних і зооморфних натуралістичних (схожих на справжні рослини і тварин) орнаментів
8	закодовані значення у вишитих символах, сакральне, оберегове значення вишивки	вишивка виконує декоративну функцію і рідко несе символічний зміст
9	всі вишиті зображення були пов'язані з українською дійсністю (поле, калина)	зустрічаються зображення речей, зовсім не пов'язаних з Україною (вишиті лимони, папуги, павичі)
10	невелика палітра кольорів, перевага червоного, чорного, білого, синього, зеленого, жовтого	необмежена палітра кольорів, деякі з котрих є різкими флуоресцентними, неприродними
11	вишивка і пошиття сорочки здійснювалося вручну	популярністю користується машинна вишивка
12	через народну мораль вишиванка прикривала такі частини тіла, як плечі, живіт, спина, зона декольте	є моделі вишитих сорочок з відкритими плечима, спиною, животом, зоною декольте (або ж використовуються вставки з прозорої тканини)
13	вишита сорочка була і повсякденним одягом, і святковим	для більшості сучасних українців вишиванка – це лише святковий одяг

Отже, разом з відродженням популярності вишиванок, спостерігаємо суттєвий відхід від традицій у їх виготовленні. Безперечно, мистецтво повинно розвиватися, удосконалюватися, але якщо це національне мистецтво, то воно не може втрачати свого фундаменту, коріння. На нашу думку, вишиті сорочки та

блузи, у яких дизайнери нехтують традиціями народної вишиванки, не повинні називатися словом «вишиванка». Нормально, що в сучасному світі більш практичними є тканини з домішками синтетичних волокон, сучасна хімічна промисловість пропонує більш яскраві і різноманітні кольори ниток, проте символіка вишитих мотивів, їх розміщення, вишивальні техніки – це те, що має бути відроджене і популяризоване через заклади освіти, засоби масової інформації, культурні заходи усіх рівнів. Бо як ми можемо відкрити мистецьку Україну світові, не знаючи її самим.

Список літератури

1. Українська вишивка/керівники проекту: В.Г. Вітос, В.І. Устянський. Одеса: ТЕС, 2018. 512 с.
2. Шароварщина. *Вікіпедія*.
URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0> (дата звернення: 30.06.2022).
3. Бебешко Л.М. Українська вишиванка. Мальовничі узори, мотиви, схеми крою. Київ: Преса України, 2017. 128 с.

«РАНКИ В УКРАЇНІ» - СЕРІЯ ЖИВОПИСНИХ РОБІТ ТЕТЯНИ КИЛІВНИК

Цуркан Катерина Сергіївна

к. і. н., викладач

Львівська національна академія мистецтв

м. Львів, Україна

Вступ

До найбільш актуальних тем у творчості сучасних українських художників є війна в Україні. Гостро постає питання національної самоідентичності. В доступний технічний спосіб митці відображають не тільки власні, але й суспільні емоційні переживання.

Метою розвідки є висвітлити смисли живописних робіт серії «Ранки в Україні». *Об'єктом* є творчість Т. Килівник, а *предметом* – означена серія робіт та її місце у творчому доробку художниці. Для висвітлення зазначеної проблематики використані першоджерела (фотографії робіт художниці). Матеріал опрацьований із застосуванням аналітичного методу, з емпіричних застосовуються методи спостереження та інтерв'ю. Серія була остаточно сформована художницею 19 липня 2022, інформація щодо робіт отримана від художниці; узагальнена та структурована автором тез, публікується вперше.

Т. Килівник є членом Національної спілки художників України (далі НСХУ), твори репродуковані: в монографії К. Цуркан [7, с. 219], каталогах виставок [3; 4], на веб-сайті [8], публічних сторінках в соцмережах [9; 10], коротка розвідка про поєднання живопису та художнього текстилю у творчості Т. Килівник на матеріалах періоду 2010-2016 рр. була опублікована К. Цуркан у матеріалах конференції в 2018 р. [6], творчі результати зацікавлення художниці етнографією увійшли до статті автора тез у 2021 р. [5]. Відтак творчість художниці потребує більш ґрунтовного та систематичного дослідження.

«Ранки в Україні» - серія з десяти робіт-історій, створених у техніці олійного живопису, в яких відображений емоційний стан художниці щодо

російсько-української війни. Першим твором серії є «Страженне місто» (100x100 см.) [Лл. 1], створений у квітні 2022 року. Це робота з динамічною абстрактною контрастною композицією, є рефлексією на події в Маріуполі, але художниця навмисне називає роботу не залучаючи назви міста, оскільки присвячує твір кожному місту, яке постраждало від російської агресії. Композиція за характером та колоритом не типова для художниці, що логічно пояснюється її емоційним переживанням, прагненням передати стан розпачу та болю людей від факту зруйнованих міст, які донедавна були життєдіяльними. Другий твір «Крила» [Лл. 2] відображає емоційний стан боротьби за свободу. Кожна битва проходить через біль та знесилення, але є вихід - надія та віра. Ідея передається через абстрактну композицію, власне «крила» мають колористику відтінків червоного (нижня частина композиції) та світло-блакитного (верхня частина), що символічно передає послідовність етапів страждання та заспокоєння. Робота створена у 2021 році, їй передувала невелика робота художниці, яка була перенесена на формат 70x70 см. та експонована на виставці осінній салон «Високий замок» (Львів, 2021) [4]. «Страженне місто» і «Крила» одночасно належать до двох серій - «Ранки в Україні» і «Через біль до перемоги», як такі, що мають знакове значення в творчості художниці.

Основою наступних двох творів є біблійні смисли. Створені в різний час, вони мають спільність об'єкту статичної композиції - в одному випадку зображення будинку («Дім на скелі»), в іншому – фортеці («Єрихон»). Такий мотив у творчості Т. Килівник не випадковий, мотив будинку як образ захисту тут спрямований на заклик без сумніву та страху покластися на Божу допомогу. «Дім на скелі» (100x100 см.) співзвучний біблійній притчі про мудрого чоловіка, який побудував дім на камені, і тому дім його вцілів, коли прийшли негаразди [1]. Створений у 2021 році, експонований на виставці членів НСХУ «Весняний салон» [3]. Композиція побудована на контрасті жовтого та синього, який пом'якшується відтінками фіолетового, світло-блакитного, помаранчевого. В композиції присутня умовна горизонтальна пляма, яка

розділяє роботу на дві частини, при цьому тло верхньої і нижньої частини витримане у світло-блакитних відтінках. Такий підхід спонукає глядача до більш глибокого усвідомлення та переоцінки зовнішньо очевидних реалій. Робота «Єрихон» (100x100 см.) була завершена у травні 2022 р., є закликом до віри в перемогу, яка неодмінно настане з допомогою Божою. Це образ історії про перше біблійне військове чудо після приходу ізраїльського народу в землю Ханаанську - падіння стін міста Єрихон [2]. Твір витриманий у синьо-фіолетових тонах, має статичну композицію, з точки зору емоційного сприйняття передає стан спокою.

П'ята картина – «Гроза» (2022, 60x60 см.) [Л. 3] розділяє серію «Ранки в Україні» на два блоки. Перший блок пов'язаний з позицією боротьби та витримки, другий блок передаватиме рух вперед. «Гроза» є композицією з квітковим мотивом у відтінках блакитного кольору з акцентами жовтого та білого кольорів. Варто зазначити, що стани природи у творчості Т. Килівник досить часто передаються через образ квітки. Квіти постають об'єктом емоційної реакції художниці на події, зовнішні чинники, окремі роботи із зображенням квітів несуть смислове навантаження та потребують не лише споглядання, а й пояснення закладених смислів. Як-от у твір «Гроза» художниця вкладає стан ризику, загрози, але і впевненості, що після бурі приходить штиль. При цьому пластика квітів не є агресивною, вона досить стримана. Таким чином цей твір доповнює серію робіт з напрямку абстрактно-алегоричного живопису.

Твори «Шлях крізь гору», «Туман» та «Перше світло» створені протягом 2020 року, за смисловим навантаженням доповнюють один одного. «Шлях крізь гору» передає етап долання перепон, які виникають, коли є бажання рухатися до цілі. Цей шлях потребує зусиль, але несе вихід та веде до свободи. Твір «Туман» за смислом доповнює попередній, говорить про перепону на шляху, в який нічого не видно і незрозуміло, але людина знає, що туман завжди розсіюється, коли приходить світло. «Шлях крізь гору» та «Туман» витримані в холодній гамі, композиції статичні та стримані, однак в творі «Туман»

відбувається пом'якшення в кольорі та мазках. «Перше світло» відображає стан виходу, коли в людини з'являється віра. Тут гама змішана, ліва частина композиції тепла за колористикою. Серія завершується двома творами з квітковими мотивами. Дев'ятий твір «Надія» (2022, 60x60 см.), виражає просвітлення вірою. У цьому творі художниця навмисне залучає наскільки можливо легкі мазки та прозорі відтінки, бо надія приносить полегшення. Робота представляє собою теплу за кольоровою гамою композицію, в її основі жовті іриски на світло-блакитному тлі. Десята картина «Дихання весни» (2022, 60x60 см.) говорить, що завжди перемагає весна, бо це нове життя, яке неможливо знищити. Це композиція у легких червоно-блакитних відтінках, квіти напівабстрактні [Іл. 4].

Результати. Згідно нашого спостереження протягом 2014-2022 рр. живописну творчість Т. Килівник можна умовно поділити на три напрямки: композиції з квітковими мотивами, натюрморти з натури, абстрактно-алегоричні композиції-історії. Донедавна художниця створювала окремі композиції на теми, які її хвилювали, новим вектором стали серії, що об'єднують картини-історії у візуальну «книгу». «Ранки в Україні» є першою серією у абстрактно-алегоричному напрямку художниці, де кожна з робіт несе характерне смислове навантаження для створення комплексного образу. Назва серії говорить про те, що кожна з картин є умовною історією одного дня.

До *висновків* розвідки відносимо: 1) «Ранки в Україні» є важливим смисловим проектом в творчості Тетяни Килівник, який потрібно враховувати при подальшому спостереженні за творчою діяльністю художниці.

2) Серія вносить важливий вклад в культуру українського мистецтва, висвітлюючи рефлексії художниці на тему війни та закликаючи глядача до віри в перемогу України.

Список використаних джерел:

1. Біблія. Новий заповіт, Євангеліє від Матвія 7:24-25, UBIO'88
2. Біблія. Старий Заповіт, книга Навина 6:20, UBIO'88
3. Весняний салон. 2021. Каталог.
4. Осінній салон «Високий замок». 2021. Каталог.
5. Цуркан К. С. Роль етнографічних практик у формуванні етнічної складової сучасного текстилю (на матеріалах етнографічних практик кафедри художнього текстилю ЛНАМ). Народознавчі зошити. 2021. № 4. С. 201–214.
6. Цуркан К. С. Синтез живопису та художнього текстилю у творчості Тетяни Килівник. «Технології та їх вплив на сучасну культуру і мистецтво України»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 22-23 березня 2018. С. 110.
7. Цуркан К. С. Художній текстиль на Львівщині в другій половині XIX – на початку XXI ст.: освітньо-культурний аспект. Львів: Інститут народознавства НАН України, 2020. 276 с.
8. Веб-сайт Тетяни Килівник URL: <https://taniakilivnik.com> (дата звернення: 05.08.2022).
9. Персональна публічна сторінка Тетяни Килівник в мережі Фейсбук <https://www.facebook.com/taniakilivnik.art> (дата звернення: 05.08.2022).
10. Персональна публічна сторінка Тетяни Килівник в мережі Інстаграм <https://www.instagram.com/taniakilivnik.art> (дата звернення: 05.08.2022).



Іл. 1. «Стражденне місто»



Іл. 2. «Крила»



Іл. 3. «Гроза»



Іл. 4 «Дихання весни»

HISTORICAL SCIENCES

УДК 94:796.5 (477)

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ТУРИЗМ: ВИСВІТЛЕННЯ НАУКОВЦЯМИ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Капелюшний Валерій Петрович,
д.і.н., професор

Чубата Марина Валеріївна,
к.ю.н., доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: в статті здійснено історіографічний аналіз наукової літератури, присвяченої проблемам правового регулювання історико-культурного туризму. Основну увагу приділено аналізу наукового доробку вітчизняних істориків та правознавців. Виокремлено аспекти, які є малодослідженими і потребують подальшого більш ґрунтовного вивчення науковцями.

Ключові слова: історія туризму, туризмознавство, історико-культурний туризм, правове регулювання туризму, зарубіжний та вітчизняний досвід, історіографія.

Історіографічний огляд наявних публікацій з туризмознавства дає нам підстави стверджувати, що в цьому розмаїтті літератури проблематика розвитку історико-культурного туризму чітко окреслюється як самостійний напрям туризмознавчих досліджень.

В публікаціях багатьох дослідників висвітлюються різні підходи авторів до класифікації видів туризму, зокрема за метою, часовими характеристиками та територіальними ознаками. Дискусійним залишається сам перелік видів туризму, адже він варіюється в діапазоні від 15 (мінімальна кількість) – до 85

видів туризму, серед яких для проблематики нашого дослідження найбільш близькими є археологічний, військовий, етнічний, історичний (історико-культурний), культурний, музейний і релігійний туризм, адже спільною метою останніх є ознайомлення з історико-культурною спадщиною. Науковці наголошують, що сьогодні зафіксовано понад 200 визначень поняття культура, тому не дивно, що визначення поняття «культурний туризм» є також дискусійним. В зв'язку з цим його складовими називають культурно-пізнавальний, літературно-художній, історико-археологічний, військово-історичний, історико-архітектурний, релігійно-пізнавальний, культурно-етнографічний та деякі інші види туризму. Що стосується понять історичний та історико-культурний туризм, то вони однозначно трактуються дослідниками як синоніми (Більш детальну інформацію про ці аспекти викладено нами в одній з попередніх статей [1, с.50–59]).

Одним з перших в незалежній Україні монографічних видань, присвячених історії туризму в Україні, стала книга В. Зінченка, в якій автором вміщено фактичний та аналітичний матеріал про основні тенденції розвитку туризму в Україні з найдавніших часів до проголошення незалежності [2]. Автор наголошує, що становлення міжнародного туристичного обміну стало дієвим засобом культурного співробітництва народів планети, а також констатує, що туризм в Україні пройшов ті ж етапи розвитку, що й туризм в країнах Європи [2, с.25].

Важливу інформацію про досвід розвитку історико-культурного туризму вміщено дослідниками в узагальнюючих працях, присвячених історії туризму [3]. Серед них варто виділити два видання Ігоря Смаля за 2019 рік: «Історія туризму в іменах, подіях, термінах» та «Нариси історії туризму» [4].

Значну увагу дослідниками приділено й такому аспекту проблеми як роль і значення історико-культурного потенціалу у розвитку історико-культурного туризму. Так, наприклад, у книзі за редакцією Марти Мальської **«Міжнародний туризм і сфера послуг»** вміщено окремий підрозділ **10.4. під назвою «Історико-культурні туристичні ресурси»**. Автори наголошують, що

«Історико-культурний потенціал, матеріальні та духовні пам'ятки народу дуже важливі для формування світогляду народу, для задоволення матеріальних, у тому числі туристичних, потреб. У розвинених країнах світу цей туристичний ресурс активно використовують для отримання прибутку. Деякі країни, наприклад, Італія, Франція, значну частину прибутків, які дає рекреаційне господарство, отримують від вмілої експлуатації історико-культурного потенціалу. Цьому сприяє велика кількість пам'яток, їхня висока художня цінність, добра збереженість, вміла організація туристичних послуг. Всесвітньо відомі пам'ятки історії та культури Риму, Венеції, Флоренції, Парижа приваблюють щороку сотні тисяч туристів» [5].

Ця констатація авторів не може не викликати думки «А що, невже в Україні подібне не можливе»? Звичайно можливе! Адже в Україні під охороною держави перебувають понад 70 тис. пам'яток історії та культури, серед них понад 12 тис. особливо цінних у туристичному плані пам'яток архітектури, які є зразками монументальних витворів мистецтва, починаючи від III ст. до н. е. [5].

В сучасних дослідженнях з історико-культурного туризму наголошується, що пам'ятки історії та архітектури на території України розміщені нерівномірно. Більшість із них знаходиться в західних областях України, а також у Київській, Хмельницькій, Вінницькій, Чернігівській, Сумській областях та в Республіці Крим. Східні й південні області не є настільки багатими на пам'ятки архітектури, — найдавніші з них датуються XVII ст., що пов'язано з пізнім освоєнням території. Відомо, що найбільше пам'яток історії та архітектури розміщено у Львові (2500) та Львівській області. Це пояснюється давнім освоєнням цієї території, віддаленістю від театрів воєнних дій минулого, порівняно високим економічним розвитком та значною густотою населення. У Львові збереглися визначні пам'ятки, починаючи від XII ст.

Досить ґрунтовно цей аспект проблеми висвітлено в статті «Культурно-історичні ресурси міста Львова як складова туризму» [6, с.74–77].

Цікавий фактичний та аналітичний матеріал з досліджуваної проблеми знаходимо в статті С. Кузика та Д. Литвин «Історико-культурні ресурси українсько-польського прикордоння та особливості їх використання для туристичних цілей» [7, с. 475–482]. На думку авторів «Історико-культурні ресурси – це сукупність пам'яток матеріальної та духовної культури, які створені у процесі історичного розвитку суспільства на певній території, мають пізнавальну цінність і можуть бути використані для туристичної діяльності [7, с. 475]. За проведеними С.Кузиком та Д.Литвин підрахунками, найбільшим за кількістю нерухомих пам'яток на українсько-польському прикордонні є місто Львів (2398). За цим показником обласний центр знаходиться на першому місці серед усіх міст України. На другому місці є місто Перемишль Підкарпатського воєводства, яке можна розглядати як одне із найпопулярніших міст на шляху переміщення туристів із Європи в Україну. Перемишль має показник 326, що, порівняно зі Львовом, набагато менше, хоча у регіональному масштабі це є значний історико-культурний центр. Понад 300 нерухомих пам'яток має також Жовківський район Львівської області, де історико-культурним центром виступає місто Жовква. Якщо підсумувати нерухомі пам'ятки в областях і воєводствах, то Львівська область за цим показником знаходиться на першому місці (понад 5 тис. пам'яток), на другому місці – Підкарпатське воєводство (понад 2 тис. пам'яток), у Волинській області і на Люблінщині приблизно по півтори тисячі пам'яток [7, с. 476].

Не менш важливу інформацію подано в статті Тетяни Скутар «Історико-культурні туристичні ресурси як основа розвитку пізнавального туризму в Чернівецькій області». Авторка констатує, що у Чернівецькій області на державний облік взято понад 2080 історико-культурних пам'яток у т. ч. 241 об'єкт (або 11,6 %) – загальнодержавного значення [8].

Своєю ґрунтовністю серед багатьох публікацій з досліджуваної нами проблеми виділяється також стаття Х. Дорофеевої «Аналіз впливу наявності об'єктів культурно-історичної спадщини на туристичну привабливість регіону». Авторкою не лише охарактеризовано основні історико-культурні

об'єкти, розміщені на території України, але й проаналізовано туристичні потоки в областях країни, що мають визначні історико-культурні пам'ятки. Дослідницею за допомогою кореляційно-регресійного аналізу встановлено вплив наявності об'єктів культурно-історичної спадщини на туристичну привабливість областей України [9, с.184–190].

Ще один аспект нашої проблеми пов'язаний з ґрунтовним дослідженням музеїв України та їх значенням в розвитку вітчизняного історико-культурного туризму. Це, насамперед, монографія Руслани Маньковської «Музеї України у суспільно-історичних викликах ХХ – початку ХХІ століть», де в підрозділі 3.1 подано унікальну інформацію про новітні моделі інтерпретації історико-культурної спадщини [10, с.169–179] та розділ «Музеї як об'єкти краєзнавчо-туристичної діяльності» книги Василя Петранівського та Михайла Рутинського «Туристичне краєзнавство» [11, с.441–531].

Добре відомо, що Україна багата не лише на об'єкти історико-культурної спадщини, а й на національні природні парки. В зв'язку з цим хочу віддати належне та наголосити на тому, що нещодавно, протягом 2019 – 2021 років Володимиром Гетьманом не лише видано 4 монографії, зокрема, «Ландшафтне різноманіття і репрезентативність природно-заповідного фонду України», «Українські Карпати і Полісся у національних природних парках», «Екотуризм: національні природні парки і біосферні заповідники» і «Національні природні парки Лісостепу і Степу України», а й фактично вперше ґрунтовно здійснено комплексний аналіз природних і історико-культурних рекреаційних ресурсів України [12].

На завершення хочу наголосити, що незважаючи на суб'єктивні і об'єктивні фактори, які сьогодні гальмують поступальний розвиток вітчизняної туристичної сфери, дякуючи допомозі меценатів, а також фінансовим зусиллям місцевих органів влади, хоч і зрідка, але все ж продовжують видаватися шикарні видання, які популяризують історико-культурну спадщину регіонів і таким чином сприяють розвитку туризму в Україні. Це, зокрема, відноситься до

двох ілюстрованих видань «Сім чудес міста Полтави» (2019 рік) і «Полтава – туристичний проспект» (2020) [13].

За останні роки опубліковано значну кількість видань, присвячених проблемам правового регулювання туристичної діяльності, серед яких не лише десятки статей, а й підручники, навчальні посібники, монографії (Більш детально про це див.: [14, с.50–59]).

Слабкі сторони нормативно правової бази в контексті проблематики дослідження проаналізовано в статті О. М. Кушнірчук-Ставнічої «Нормативно-правове забезпечення використання і охорони туристичних ресурсів Карпатського регіону України» [15, с.72–75].

Науковий аналіз становлення та формування законодавства, що закріплює правовий режим земель історико-культурного призначення ґрунтовно проаналізовано в дисертації О.В. Донець [16]. Дослідницею запропоновано класифікацію земель історико-культурного призначення в залежності від їх історико-культурної цінності та місця розташування пам'ятки України, з'ясовано сутність права власності на землі історико-культурного призначення та його суб'єктний склад, а також розроблено пропозиції стосовно правової охорони земель історико-культурного призначення, які передбачають поєднання охоронних заходів, що здійснюються під час експлуатації нерухомих пам'яток України та проведення певних видів дослідних робіт.

Що стосується узагальнення та осмислення зарубіжного досвіду державного регулювання розвитком туризму, то варто виокремити публікацію О. Давидової, в якій досліджено моделі державного регулювання туристичною діяльністю у країнах-лідерах надання туристичних послуг. Дослідниця наголошує, що світова практика виділяє чотири моделі державного регулювання розвитку туристичної діяльності. Першій моделі притаманний принцип саморегулювання, друга модель характеризується наявністю централізованого органу управління в державі, де туризм є основним джерелом надходження в бюджети країн; третя модель ґрунтується на взаємодії державного і приватного партнерства, що є досить актуальним для України;

четверта модель характеризується поєднанням елементів другої та третьої моделей – наявність централізованого органу управління галуззю, визнання туристичної діяльності як пріоритетної галузі для країни [17].

Ця тема отримала своє продовження у дослідженні А. Карпенка та Ю. Гурбика «Сучасні моделі державного регулювання туризму», на думку яких в сучасних складних соціально-економічних та посткоронавірусних умовах, коли постраждали усі туристичні напрямки й підприємства, а також були вжиті жорсткі безпрецедентні заходи щодо обмежень на подорожі при поширенні пандемії COVID-19 запровадження в Україні централізованої моделі державного регулювання туризму сприятиме зменшенню впливу кризових явищ на досліджувану галузь. Дана модель визначає туризм пріоритетною галуззю національної економіки і характерна для держав, які відносять його до одного з основних джерел фінансових надходжень до бюджету [18, с.26].

Розгляд матеріалу про моделі державного регулювання розвитку туристичної діяльності в країнах-лідерах свідчить про те, що окремі елементи механізмів державного регулювання доцільно використовувати в розвитку туристичної галузі України з урахуванням її історико-культурного та природного потенціалів. Все це свідчить, що багато аспектів досліджуваної нами проблеми потребують більш ґрунтовного вивчення, узагальнення і осмислення.

Список літератури

1. Історико-культурний туризм: український та світовий досвід. Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції. К.: Фоліант, 2019. 331 с.
2. Зінченко В. А. Молодіжний туризм в Українській РСР у 70–80-х рр. ХХ ст. К.: Інститут історії України НАН України, 2004. 240 с.
3. Абрамов В.В. Історія туризму. Харків: Форт, 2010. 286 с.; Остапчук В. В. Історія туризму. Ніжин, 2008. 143 с.; Устименко Л. М., Афанасьєв І. Ю. Історія туризму. К.: Альтепрес, 2005. 320 с.; Абрамов В. В., Тонкошкур М. В. Історія туризму. Харків: Харківська національна академія міського господарства, 2010. 294; Кузишин А. В. Історія туризму. Тернопіль: Редакц.-

видавн. відділ Тернопільського нац. пед. ун–ту ім. Володимира Гнатюка, 2007. 232 с.; Остапчук В. В., Коваль П. Ф., Андрєєва Г. П. Історія туризму. Ніжин: В-во НДУ ім. Миколи Гоголя, 2008. 162 с.; Федорченко В. К., Дьорова Т. А. Історія туризму в Україні. Київ: Вища школа, 2002. 195 с. та ін.

4. Смаль І. В. Історія туризму в іменах, подіях, термінах. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2019. 160 с.; Смаль І. В. Нариси історії туризму. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2019. 220 с.

5. Мальська М. П., Антонюк Н. В., Ганич Н. М. Міжнародний туризм і сфера послуг. Київ: Знання, 2008. 661 с.

6. Завадовський Т., Незюлик О., Каднічанський Д. Культурно-історичні ресурси міста Львова як складова туризму // Географія, економіка і туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали XI наукової конференції з міжнародною участю. Львів, 2017. С.74–77.

7. Кузик С., Литвин Д. Історико-культурні ресурси українсько-польського прикордоння та особливості їх використання для туристичних цілей. *Україна: культурна спадщина, національна свідомість, державність*. 2012. №21. С.475–482.

8. Скутар Т. Історико-культурні туристичні ресурси як основа розвитку пізнавального туризму в Чернівецькій області <http://buk-visnyk.cv.ua/naukovadumka/727/>

9. Дорофєєва Х.М. Аналіз впливу наявності об'єктів культурно-історичної спадщини на туристичну привабливість регіону. *Економіка і суспільство*. 2017. №13. С.184–190.

10. Маньковська Р. В. Музеї України у суспільно-історичних викликах ХХ – початку ХХІ століть. Львів: Простір-М, 2016. 408 с.

11.Петранівський В. Л., Рутинський М.Й. Туристичне краєзнавство. К.: Знання, 2008. 576 с.

12. Гетьман В.І. Ландшафтне різноманіття і репрезентативність природно-заповідного фонду України. К.: Талком, 2021. 108 с.; його ж. Українські Карпати і Полісся у національних природних парках. К.: Талком,

2020. 216 с.; його ж. Екотуризм: національні природні парки і біосферні заповідники. К.: Талком, 2019. 143 с.; його ж. Національні природні парки Лісостепу і Степу України. К.: Талком, 2020. 284 с.

13. Сім чудес міста Полтави. Полтава: ФОП Говоров С. В., 2019. 56 с.; Полтава – туристичний проспект. Полтава: ФОП Говоров С. В., 2020. 112 с.

14. Капелюшний В.П., Чубата М.В. Історико-культурний туризм в Україні та країнах Європи: висвітлення в літературі його суті, змісту, історії розвитку та досвіду правового регулювання» // Історико-культурний туризм: український та світовий досвід. Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції (Київ, 5 квітня 2019 р.). К.: Фоліант, 2019. С.50–59.

15. Кушнірчук-Ставнича О.М. Нормативно-правове забезпечення використання і охорони туристичних ресурсів Карпатського регіону України. *Економіка та держава*. № 8. 2015. С.72–75.

16. Донець О. В. Правовий режим земель історико-культурного призначення. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук. Харків. 2010. 218 с.

17. Давидова О. Г. Моделі державного регулювання розвитку туристичної діяльності: світовий досвід. *Ефективна економіка*. 2012. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1480>

18. Карпенко А., Гурбик Ю. Сучасні моделі державного регулювання туризму. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2020. Вип. 25. С. 23–30.

**УЧАСТЬ ЕТНІЧНИХ УКРАЇНЦІВ В ПОДІЯХ КОРЕЙСЬКОЇ ВІЙНИ
1950-1953 РОКІВ**

Чмихало Григорій Григорович

магістр історичних наук

військова частина А1314

м. Дніпро. Україна

Понамарчук Євгеній Людвигович

магістр історичних наук

Середня загальноосвітня школа № 14

м. Новомосковськ. Україна

Анотація: практично недосліджена сторінка історії Корейської війни 1950-1953 рр. – участь у бойових діях американців українського походження.

Ключові слова: Корейська війна. Українці що воювали. СРСР. США.

В 1950-1953 роках на Корейському півострові відбувався самий багатонаціональний конфлікт періоду холодної війни. У зібраній для захисту Південної Кореї коаліції під прапором ООН воювали солдати 16 країн світу та ще 5 країн надавали медичну підтримку [11, 514-525]. Мексика офіційно не приймала участь у війні, але її громадяни добровільно служили в збройних силах США. Північну Корею підтримували війська СРСР і Китайської Народної Республіки, декілька східноєвропейських країн направили свої шпиталі [10].

Таким чином, у війні приймали участь представники десятків національностей. Серед них були й українці, що воювали з обох боків. Найбільш відомим українцем в радянському контингенті був полковник (майбутній маршал авіації) Іван Кожедуб, самий результативний льотчик-винищувач СРСР у Другій світовій війні. Він командував 324-ю винищувальною авіадивізією в період її участі в бойових діях з квітня 1951 по січень 1952 року. Всупереч окремим чуткам та міфам, Кожедуб не брав участі в

бойових вильотах в Кореї. Серед льотчиків-винищувачів українського походження найбільших результатів досяг Сергій Крамаренко. Літаючи в складі 176-го гвардійського винищувального авіаполку, він в 42 повітряних боях одержав 13 підтверджених повітряних перемог над американськими і австралійськими літаками, сам був збитий один раз, отримав звання Героя Радянського Союзу [1].

Невідоме число українців воювало в лавах американської армії. Судячи за все, переважно це були діти емігрантів з Австро-Угорщини. При вступі на військову службу походження солдата не фіксувалось, тому знаходити українців американського походження доводиться в основному за характерними іменами та прізвищами (хоча діти мігрантів, народжені в США, часто отримували вже місцеві імена) та інформацією про їх батьків, яка зазвичай може бути відслідкована лише починаючи з кінця XIX століття. Не відомо жодних досліджень цієї теми в американській або українській історіографії.

Найбільш чітко факт участі американських українців в цій війні відображено у ювілейному альманасі “Свободи” (видання Українського Народного Союзу) за 1953 рік. Там приведено короткий лист від Остапа Страмецького, який супроводжує фотографія чотирьох українців – розвідників морської піхоти: самого Страмецького, Василя Бірнгарда, Івана Бури, Василя Футали. Привертає увагу те, що четверо солдат українців служили в одній роті [2, 8].

Першим відомим українцем, що загинув в Кореї, був рядовий Ендрю Ваганка зі штабу 1-го батальйону 34-го піхотного полку 24-ї піхотної дивізії Армії США [18]. В перший місяць війни ця дивізія понесла великі втрати, невдало намагаючись зупинити північнокорейський наступ. Ваганку було вбито 11 липня 1950 року під час оборонних дій на річці Кимган. Його походження відомо завдяки інформації про його матір, Ганну Ваганку (в дівоцтві ймовірно Щіра – “Shira”), що народилась у 1885 році на українських землях, про що згадується в матеріалах перепису населення США 1940 року [4; 5].

В наступному випадку національність легко встановити за ім'ям солдата. Рядовий 1-го класу Іван Токарчук народився в Польщі у 1929 році. Після закінчення Другої світової війни батьки Василь та Єфімія разом з сином втекли від більшовицького переслідування до США, де оселились в Спрингфілді, штат Массачусетс [15; 19]. Іван служив у 2-му батальйоні 7-го кавалерійського полку 1-ї кавалерійської дивізії та загинув 12 серпня 1950 року, що дозволяє встановити деякі обставини його смерті: в цей день батальйон протидіяв спробі 10-ї дивізії північнокорейської армії форсувати ріку Нактонган на Пусанському периметрі [12, 215].

Обмежено корисним джерелом про втрати українців може бути діаспорна преса. Найстаріша україномовна газета США “Свобода” (“The Ukrainian Weekly”) публікувала некрологи загиблих, але тільки тих, хто був членами Українського Народного Союзу. З неї можна дізнатися про сержанта 1-го класу Джозефа Крупу, капрала Юрія Граба й рядового 1-го класу Джеральда Приходу (або Пригоду – “Pryhoda”). Найбільш детальним є опис життя Граба. В кінці Другої світової війни він втратив батьків та сестру від дій Червоної Армії, втік до Німеччини та провів там декілька років в таборі для переміщених осіб в Берхтесгадені, поки не з'явилась можливість переїхати до США завдяки родичам, що там жили. Він вступив до американської армії, це був його спосіб віддячити країні, що дала йому притулок. В листах з Кореї він писав, що готовий боротися з будь-якими комуністами та йому без різниці, які вони – корейські чи російські [22, 1]. Після війни він хотів отримати американське громадянство, але цього так і не сталося. 20 жовтня 1950 року 187-й повітряно-десантний полк було висаджено на північ від Пхеньяну з завданням перерізати шляхи відступу північнокорейським військам. Юрій Граб, що приймав участь в цій операції, загинув наступного дня, прикриваючи вогнем товаришів в тяжкому бою з північнокорейським батальйоном [7; 8].

Джеральд Прихода, якого було вбито в сутичці з противником під час патрулювання 16 червня 1952 року [13, 4-5; 14, 1] (його батьки народились на території колишньої Австро-Угорщини [21]), служив у 3-му батальйоні 7-го

полку морської піхоти. Даних про українців, що проходили службу в Кореї відомо не багато, але окрім Приходи в цьому самому батальйоні служили ще якнайменше двоє – рядовий 1-го класу Петро Білецький та капрал Уолтер Юшкевич. Обидва були вихідцями з Польщі: Білецький емігрував звідти [17] (загинув при обороні опорного пункту 1 лютого 1953 року [6, 1-3]), Юшкевич мав змішане українсько-польське коріння [9] (загинув на патрулюванні 22 лютого 1953 року [6, 6]). Складно сказати, чому саме в цьому батальйоні було стільки українців; в жодному іншому батальйоні такого явища не виявлено.

Були українці і серед полонених. Рядовий 1-го класу Пітер Маклінко потрапив до китайського полону при відступі 2-ї піхотної дивізії на річці Соянган 18 травня 1951 року. Він помер в липні на шляху до Пхеньяну або від хвороби, або від поранення [16]. Його сім'я прибула до США з Австро-Угорщини [20].

При вивченні небагаточисельних та недокладних біографій українців, що брали участь у війні, все ж можна виокремити деякі загальні закономірності. В більшості це були рядові та капрала (сержантів дуже мало) у віці 20-25 років; не відомо жодного загиблого молодше 20 років. Всі служили в піхотних або тилових підрозділах, не відмічено танкістів, льотчиків та моряків. Частково це можна пояснити тим, що представники останньої хвилі української еміграції, пов'язаної з подіями Другої світової війни, ще не встигли отримати необхідну освіту та зробити кар'єру в збройних силах; через півтора десятиліття у В'єтнамі вже воювали деякі офіцери українського походження. В Кореї ж відомо тільки про одного офіцера-українця, капітан Семюеля Яскілку, що був командиром роти морської піхоти під час Інчхонської десантної операції. Крім того, ВПС та ВМС зазнали відносно невеликих втрат (4 та 2 відсотки відповідно від загальної кількості загиблих американців [3, 8]), тобто ймовірність загибелі для військовослужбовців цих видів збройних сил була набагато меншою, ніж для солдат Армії та Корпусу морської піхоти.

Історіографія участі українців в Корейській війні парадоксальна. З боку США цей конфлікт широко висвітлений і багато його аспектів детально

розглянуті великою кількістю дослідників. У той же час Радянський Союз не визнавав свою роль в бойових діях, а коли через десятиліття стали доступні архівні документи, з ними працювало обмежене коло спеціалістів. Однак зараз є достатньо багато матеріалів про радянських українців, що воювали в цій війні, і майже нічого – про американських. Досліджувати цю тему доведеться українським авторам, оскільки історики США їй в принципі не торкаються.

Список літератури.

1. Крамаренко Сергей Макарович. Советские асы 1936-1953. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://soviet-aces-1936-53.ru/korea/aces/kramaren.htm>
2. Ювілейний Альманах Свободи, 1893-1953. Режим доступу: <https://www.svoboda-news.com/arxiv/almanachs/Almanach-UNA-1953.pdf>
3. American War and Military Operations Casualties: Lists and Statistics. Режим доступу: <https://sgp.fas.org/crs/natsec/RL32492.pdf>
4. Anna Shira Vaganka. Find A Grave. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.findagrave.com/memorial/211841947/anna-vaganka>
5. Anna Vaganka in the 1940 Census. Ancestry. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.ancestry.com/1940-census/usa/Pennsylvania/Anna-Vaganka_qbtqt
6. Command Diary for February 1953. 3d Battalion, 7th Marines. Режим доступу: https://www.koreanwar2.org/kwp2/usmc/087/m087_cd23_1953_02_2407.pdf
7. Congressman Bonior joins Ukrainian American Veterans post in Michigan. // The Ukrainian Weekly. – 1989. – July 9. – P. 11.
8. CPL Jurij Bohdan Hrab. Find A Grave. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.findagrave.com/memorial/85300711/jurij-bohdan-hrab>
9. CPL Walter John Yuzskiewicz. Korean War Project. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.koreanwar.org/html/33489/korean-war-project-new-york-1168806-cpl-walter-john-yuzskiewicz>

10. Csoma M. Eastern European physicians on the battlefields in North Korea. / Korea JoongAng Daily. Режим доступа: <https://koreajoongangdaily.joins.com/2020/05/03/etc/battlefields-physicians-north-korean/20200503190800172.html>
11. Edwards P. M. Korean War Almanac. – New York: Facts On File, 2006.
12. Hannings B. The Korean War: An Exhaustive Chronology. – McFarland & Company, Inc., Publishers, 2007.
13. Historical Diary for June 1952. 3d Battalion, 7th Marines. Режим доступа: https://www.koreanwar2.org/kwp2/usmc/087/m087_cd23_1952_06_2399.pdf
14. Killed in Korea. // Svoboda. – 1952. – July 21. Режим доступа: http://www.ukrweekly.com/archive/1952/The_Ukrainian_Weekly_1952-29.pdf
15. PFC Ivan Tokartschuk. Korean War Project. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.koreanwar.org/html/30209/korean-war-project-massachusetts-ra11194819-pfc-ivan-tokartschuk>
16. PFC Peter James McLinko. Korean War Project. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.koreanwar.org/html/19651/korean-war-project-pennsylvania-us52040013-pfc-peter-james-mclinko>
17. PFC Petro Bileckyj. Korean War Project. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.koreanwar.org/html/2251/korean-war-project-poland-1337293-pfc-petro-bileckyj>
18. PVT Andrew Vaganka. Korean War Project. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.koreanwar.org/html/30769/korean-war-project-pennsylvania-ra13299910-pvt-andrew-vaganka>
19. PVT Ivan “John” Tokartschuk. Find A Grave. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.findagrave.com/memorial/217750496/ivan-tokartschuk>
20. Robert Eugene McLinko. The Daily Review. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20190129141823/https://www.thedailyreview.c>

om/obituaries/robert-eugene-mclinko/article_f57b1036-1ab3-5ec8-8df8-135c2fab53c8.html

21. Thomas “Timco” Pryhoda. Find A Grave. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <https://www.findagrave.com/memorial/127938995/thomas-pryhoda>

22. Ukrainian Paratrooper Killed in Korea. // Svoboda. – 1950. – November 27.
Режим доступу:
https://www.ukrweekly.com/archive/1950/The_Ukrainian_Weekly_1950-48.pdf

LITERATURE

UDC 821.111

THE GENRE PECULIARITIES OF KEATS' POEM "ENDYMION"

Fomina Liudmyla Vyacheslavivna

Candidate of Philological Sciences, PhD,

Associate Professor

Dnipro University of Technology, Ukraine

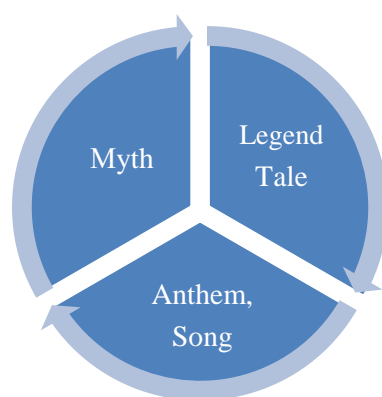
Abstract: The genre peculiarities of Keats' poem "Endymion" are investigated. Distinguished features of romantic art in the context of Keats' neomyth are studied to describe peculiarities of English Romanticism. Keats' version as a romantic art illustration is an attempt to revive Greek myth to acquaint the readers with the ancient values. "Mixing of genre norms" is the main feature of Keats' poem "Endymion". His interpretation includes legends, tales, myth, anthem, song to depict the freedom of romantic creativity, which implies the freedom of the literary form. The interaction of different forms of narration reflects Keats' desire for universality in the reflection of the multidimensionality of the world, for the transmission of its "many voices" (monologue, dialogue, third-person narration). The article is illustrated with two pictures. Stylistic analysis of the poem and analytical methods are used.

Key words: Myth, Neomyth, Genre, Endymion, the Goddess of the Moon, Interpretation, Romanticism.

Despite numerous studies of Keats' poem "Endymion" (1818) [1], the peculiarities of the genre have not become the subject of special research yet. The aim of the present article is to fill this gap. To define genre of this poem it is necessary to research motive and features of romantic art. Stylistic analysis of the poetic material and analytical method are used.

The romantic character of the mythopoetics of Keats' work "Endymion" determines the peculiarity of the poetic organization of his text. First of all, the

interaction of myths, legends, literary reminiscences and the artistic material created by Keats himself in the context of the poem is reflected in the "mixing of genre standards" (according to A. B. Botnikova's terminology [2]). There is no consensus among critics regarding the definition of the genre of Keats' work. The English romantic was considered the author of a mythological idyll, allegorical, mythological poem [4, p. 2; 5, p. 208]. Keats himself called his work a "romantic novel" ("Endymion: A Poetic Romance") [1, c. 27]. This discrepancy in the definition of the genre is quite natural, since there are certain difficulties precisely because of the "mixing of genre norms" in a romantic work [2, p. 25-35]. Researcher A. B. Botnikova in her monograph "German Romanticism: A Dialogue about Artistic Forms" (2005), referring to the novels of the German romantics "The Travels of Franz Sternbald" by Tick, "Heinrich von Ofterdingen" by Novalis, "From the Life of a Lazy Man" by Eichendorff, notes that their narration is often interrupted by inserted stories, poems, songs [2]. According to K. G. Khanmurzaev, it is the "mixing of genre standards" that expresses the desire of romantic writers "to universal, integral coverage of the life of humanity" [6, p. 131]. We observe something similar in Keats's romantic poem (see Pic. I).



Pic. I. «Mixing of genre norms» in Keats' poem «Endymion»

Keats' interpretation of the myth about Endymion includes legends, tales, myths, anthems, song. In particular the myth of the love of Venus and Adonis is interwoven in it and connected with numerous fragments from legends (about

Glaucus, Pan), the life stories of fictional and traditional mythological characters (the inhabitants of Olympus and the tales of "A Thousand and One Nights") are inserted [1, p. 40]). This rejection of the classicist requirement of "purity of genres" should be considered as one of the forms of manifestation of the freedom of romantic creativity, which implies the freedom of the literary form. Keats' depiction of the illusory world as a negation of reality may be known as a manifestation of romantic irony, which corresponds to the main aesthetic guidelines of romantics: "A fairy tale freely obeys the imagination of the creator, there are no laws and rules for it, the free play of fantasy in it that hints at the hidden secret of the world and contributes to it intuitive perception. It acts as the most romantic genre and even as a symbol of romantic poetry" [2, p. 98]. Keats widely uses fairy-tale elements and fantastic images throughout the poem, however, the apogee of Keats' fantasy was the scene in the 3rd book, dedicated to the rite of transfer of magic power from Glaucus to Endymion: "He spake, and, trembling like an aspen-bough, / Began to tear his scroll in small pieces, / Uttering the while some mumbling funeral. /He tore it into pieces small as snow /That drifts unfeather'd when bleak northerns blow; /And having done it, took his dark blue cloak/And bound it round Endymion: then struck /His wand against the empty air times nine.— /"What more there is to do, young man, is thine: /But first a little patience; first undo /This tangled thread" [1, p. 107]. As for this episode, Keats' romantic imagination reproduces unusual forms of witchcraft. In fairy tales, one of the famous ways to remove enchantments is sprinkling with water. It is impossible to do this at the bottom of the sea. Therefore, Keats forces Endymion to use the "pieces of the scroll" that Glaucus took from the drowned man for sprinkling. Glaucus tears the scroll, uttering "some mournful words" (compare with a similar picture of a magical rite in Milton's "Comus") [7, p. 22-23].

Keats' fairy tale reflects a romantic worldview. Striving to impress the reader's imagination, Keats contrasts the atmosphere of a magical world and fairy-tale beauty with reality, the latter is often associated by romantics with the exotic luxury of the East - "brightening East". Thus, the splendor of the underwater palace of god Neptune is reminiscent of the description of an Eastern fairy tale, which, according to

F. Al - Olaki, Keats was always extremely fascinated ("Keats' fascination with the Orient")[8, p. 389]: "They shoulder'd on towards that brightening East. At every onward step proud domes rose /In prospect,—diamond gleams, and golden glows /Of amber 'gainst their faces levelling. /...Rich opal domes were seen, on high upheld /By jasper pillars, letting through their shafts /A blush of coral. Copious wonder-draughts /Each gazer drank; and deeper drank more near: /For what poor mortals fragment up, as mere" /As marble was there lavish "Look! Look, the palace of his majesty!" [1, p. 109].

In Keats` work, the fairy-tale plan is unfolded in the interweaving of lyrical genres - anthem and song. The anthem of each part of the poem focuses the reader's attention on eternal values, ideals of Romanticism. Such, for example, is the anthem to

Beauty (1 book): "A THING of beauty is a joy for ever: /Its loveliness increases; it will never /Pass into nothingness" [1, p. 29];

Love (book 2): "O SOVEREIGN power of love! O grief! O balm!" [1, c. 57];

Lady Moon (Book 3): "I here swear, /Eterne Apollo! that thy Sister fair /Is of all these the gentler-mightiest." [1, p. 86];

Muse (book 4): "MUSE of my native land! loftiest Muse!" [1, p.116].

The fact that the song in the fourth book changes anthems, in our opinion, symbolizes the transition of Keats from the pathos of singing, glorifying beauty, love, poetry to their sensual perception. With this, the poet emphasizes the importance for romantics of the subjective-emotional plan to reflect the world. The inclusion of the poem "Songs of an Indian Girl" in the last chapter [1, p. 120-121] is also explained by the peculiarity of the romantic worldview, according to which music (song) is the most adequate form of manifestation of feelings, because "in music, the emotional element is dominant" [9, p. 235]. Schelling called music "the voice of the deepest essence of the universe." Considering art to be essentially synthetic, the romantics wanted music to be able to paint, to be able to tell the content of novels and tragedies, so that poetry would approach the art of sound in terms of its musicality, so that painting would strive to convey the images of literature, etc. [10, p. 235].

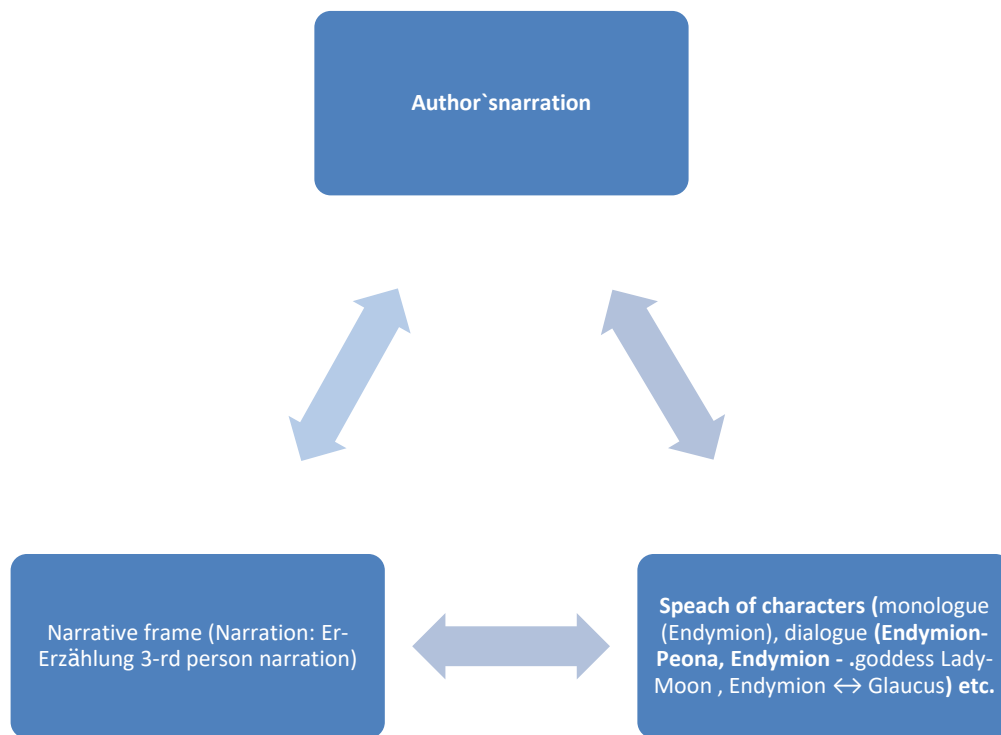
The romantics' desire to convey the multidimensionality of the world finds its expression not only in the "mixing of genre features", but also in the organization of the poem's structure. Thus, in Keats's work the subjective-confessional nature of the narration dominates, but there is a "weakening, or even destruction of monologism" (A. B. Botnikova's term), because the multidimensionality of the world considers subjective-personal perception to be insufficient. In this regard, the principle of monosubject narration gradually begins to give way to other narrative forms - dialogue, for example:

— "Endymion!" said Peona,

— "We are here! / What wouldst thou ere we all are laid on bier?

"Then he embrac'd her, and his lady's hand / Press'd, saying: — "Sister, I would have command,/If it were heaven's will..." [1, p. 87].

The romantic orientation towards individual consciousness predisposes to the preference of the monologic principle of organizing the artistic text. "For Romanticism," — as M. M. Bakhtin wrote, — "self-forgetfulness is characteristic of an expressive, direct author's word that does not burden itself with any refractions through someone else's verbal environment" [11, p. 343]. As a result, "**Ich-Form** - a narrative from the first person, most often in the form of a confession or a lyrical monologue, became one of the prominent forms in the art of Romanticism. It is characterized by aesthetic one-dimensionality, which determined the norms of the style, which is commonly called romantic" [2, p. 38]. A monosubject narrative naturally shortened the distance between the author and the character. To one degree or another, the character turned into a mouthpiece of the author's ideas [2, p. 39]. This is observed at the level of the compositional organization of Keats' work, when the character's monologue is included in some narrative frame. The study of the narrative scheme in Keats' poem allows us to observe the development of this tendency (see Pic. II):



Pic. II. Ways of expression of artistic material in Keats' poem "Endymion"

Narrative frame (Narration: Er-Erzählung from the third person) ↔ Author's narration (Portrait, landscape, description of plants, description of phenomena...) ↔ Speech of the characters (Monologue: Endymion, Glaucus; Dialogue: Endymion ↔ Paeon, Endymion ↔ goddess Lady-Moon , Endymion ↔ Glaucus, Endymion ↔ a nymph, etc.). Thus, the interaction of different forms of narration reflects Keats' desire for universality in the reflection of the multidimensionality of the world, for the transmission of his "many voices" (monologue, dialogue, third-person narration) in an artistic work.

A lyrical-epic form of narration is characteristic of Keats' romantic poem. The epic beginning manifests itself in the most diverse ways. This is the plot itself about Endymion's search for his happy destiny and Keats's declaration of the main features of romantic aesthetics about the role of the poet and poetry, the place of love and beauty in the life (Anthem about Beauty, Love, Muse). Finally, numerous mythological overtones also bring the poem closer to a typical epic form. The lyrical plan of the plot is primarily the spiritual movement of Endymion, who experiences a collision between a dream and real life. Landscape is also imbued with lyricism. The

lyrical character of the poem finds the expression in the stylistics of the work. The richness of the stylistic potential of Keats' poem reveals the artistic values of his romantic art.

This research is believed to open new aspects for further consideration of romantic peculiarities of Keats' poem "Endymion".

Bibliography

1. Keats J. Endymion / Keats' Poetry: 4 Books. The Poetry of John Keats: Lamia, Endymion, Poems 1817 and Poems 1820 / J. Keats; ed. Jim Manis. — The Pennsylvania State University: A Penn State Electronic Classics Series Publication, 2010. — P. 27–144.

2. Ботникова А.Б. Немецкий романтизм : диалог художественных форм / А. Б. Ботникова. — М. : Аспект Пресс, 2005. — 352 с.

3. Wentink A. M. Endymion // Who's Who in Gay and Lesbian History from Antiquity to World War II /. — London: Edited by Robert Aldrich and Garry Wotherspoon, 2001. — P. 175

4. Китс. Эндимион. Поэма. Стихотворения. (К 205-летию со дня рождения) / Пер. с англ. Е. Фельдмана, комментарии Е. Фельдмана. — Омск. : АРКОР, 2000. — 192 с.

5. Frye N. Endymion: The Romantic Epiphany / N. Frye // Northrop Frye's Writings on the Eighteenth and Nineteenth Centuries, Volume 17.— Canada: Victorian University, University of Toronto, edited by Imre Salusinszky, 2005.— 415.

6. Ханмурзаев К. Г. Немецкий романтический роман. Генезис. Поэтика. Эволюция жанра / К. Г. Ханмурзаев. — Махачкала: Издательство ДГУ, 1998. — 330 с.

7. Milton J. Comus (A Mask Presented at Ludlow Castle, 1634). — 40 p. — [Electron resource]. — Available Online: <http://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2012/08/ENGL402-Milton-Comus.pdf>

8. Al-Olaqi F. The Influence of the Arabian Nights on English Literature: A Selective Studymore/ Fahd Al-Olaqi European // Journal of Social Sciences Vol.31 — 2012 — No.3. — P. 384–396.

9. Степанова Н. Н. Романтизм как культурно-исторический тип: опыт междисциплинарного исследования. Методология гуманитарного знания в перспективе XXI века. / Н. Н. Степанова // К 80-летию профессора Моисея Самойловича Кагана: материалы международной научной конференции (18 мая 2001 г. Санкт-Петербург) / Серия «Symposium». — СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2001. — Выпуск №12. — С. 232–242.

10. Schelling, F. W. J. Die Philosophie der Mythologie und der Offenbarung / F. W. J. Schelling // ed. K. F. A. Schelling — Stuttgart und Augsburg: J.G. Cotta, 1856. — 591 s.

11. Бахтин М. М. Проблемы творчества Достоевского. Проблемы поэтики Достоевского / М. М. Бахтин. — Киев : Next, 1994. — 508 с.

**ГАЛЕРЕЯ ОБРАЗІВ АМЕРИКАНСЬКИХ ПРЕЗИДЕНТІВ У ТВОРЧІЙ
СПАДЩИНІ БОРИСА ТА МАРІЇ ГРІНЧЕНКІВ**

Барабаш Світлана Миколаївна,

к. філол. н., доцент,
доцент кафедри мовної підготовки,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
м. Київ, Україна,

Бурко Ольга Василівна,

к. пед. н., викладач відділу доуніверситетської підготовки,
Державний податковий університет,
смт. Немішаєве, Україна

Анотація. У статті розглянуто спадщину Б. Грінченка та Марії Загірньої в контексті їх бачення життя та діяльності визначних постатей національно-визвольного руху в США з метою пробудження в українців національної свідомості. Нами внесено уточнення авторства твору Б. Грінченка. Виявлено уривок із оповідання «Боротьба англійських колоній американських за волю» (1905), здогадно, вилучений цензурою.

Ключові слова: спадщина Бориса Грінченка та Марії Загірньої, діяльність героїв національно-визвольного руху в США, національна свідомість українців, оповідання, рецензія, колекція брошур, біографічна стаття, товариство «Просвіта» у Києві.

Нинішня політична ситуація в Україні, пов'язана із вторгненням росії та її дій як країни-агресора, спрямованих на знищення демократії, культурних, загальнолюдських цінностей, привернула увагу всього світу до нашої держави. Відбувається потужний інтерес до культури України, її взаємодії з іншими народами. Президент Володимир Зеленський неодноразово у своїх зверненнях наголошував на прогресивних взаємозв'язках нашої держави із народами всього світу, на спільності історичного розвитку та прагненні до

культурницьких, демократичних засад існування, заснованих на найвищих принципах моралі.

У своєму дослідженні ставимо на меті розглянути колекцію брошур та біографічну статтю Б. Грінченка та Марії Загірньої в контексті їх бачення життя та діяльності героїв національно-визвольного руху в США з метою пробудження в українців національної свідомості. Вносимо уточнення авторства твору Б. Грінченка.

Спостерігаємо інтерес науковців до теми очільників боротьби американського народу проти рабства у спадщині Б. Грінченка та Марії Загірньої. Великий Просвітник зізнався наприкінці свого життя, що такий твір «...піднімає духа вгору принадою картиною боротьби за ідеал» [1, с. 233]. Дослідник Ігор Чорновол виявив одну з причин зацікавлення подружжя Грінченків Сполученими Штатами Америки на зламі XIX – XX століть: «практичне застосування в США доктрин лібералізму та націоналізму» [2, с. 182]. Науковець Михайло Лашко конкретизував тезу, з'ясувавши вклад просвітянки Марії Загірньої у розкриття проблеми: «Вважаємо, що, розповідаючи про життя та діяльність героїв національно-визвольного руху в США, М. Грінченко намагалася пробудити в українців їхню історичну самосвідомість, ставлячи Сполучені Штати Америки за приклад» [3, с. 49]. Грінченкознавиця Антоніна Мовчун стверджує, що Грінченки звернулися до славнозвісних постатей (Джона Броуна, Джорджа Вашингтона, Джемса Гарфільда, Авраама Лінкольна) не випадково. Борис Грінченко вважав «випуск книг, у яких відтворена ... правдива історія... демократичних країн одним із найважливіших завдань книговидання» [4, с. 27].

Під псевдонімом В. Чайченко львівська «Зоря» опублікувала розвідку «Джон Бровн, перший борець за визволення американських невольників». Бібліотека «Просвіти» у Львові випустила брошуру із зазначенням псевдоніма автора: «Два славні мужі. Іван Гутенберг. Джемс Гарфільд. Написав Василь Чайченко» (1890) у перевиданні – «Хто робить, той і має. Оповідання про Джемса Гарфільда» (1903). У статті «Образ Америки у виданнях "Просвіти"»

Ігор Чернопол помилково назвав його Василем Грінченком: «1890 р. львівська "Просвіта" видала текст киянина Василя Грінченка про вбитого 1881 р. президента США Джеймса Гарфільда» [2, с. 253]. Як бачимо, дослідник мимохіть створив новий псевдонім Борису Грінченку. Хоч свого часу львівські просвітяни справді просили автора обрати ще якийсь псевдонім, «...бо дехто на виділі "Просвіти" говорить так: праці д. Чайченка всі добрі, але ми не можемо друкувати все Чайченка», про що довідуємося зі спогадів Данила Пісочинця [5, с. 56]. Відтак письменник обрав інший шлях: перевидав у «Добродійному товаристві для видання корисних і дешевих книжок» (Санкт-Петербург). Критик В. Мировець [Володимир Дурдуківський] високо оцінив якість здійсненого видання, чисту й гарну мову, доступність його форми та ціни. Автор відзначив пізнавальне значення тексту: «...брошура д. Грінченка є чимось на зразок заклику до світла, до знання, до енергійної, наполегливої праці, до надії на себе, на свої сили» [6, с. 135]. Пафосність та деталізування окремих епізодів, на думку рецензента, не применшили вартості твору.

М. Грінченко під псевдонімом Марія Загірня також написала й опублікувала розвідки про американських президентів. Вона подала до товариства «Просвіта» у Львові твір – «Боротьба англійських колоній американських за волю (1905), у перевиданні київської «Просвіти» – «Як визволилися Північні Американські Штати» (1907).

Б. Грінченко популяризував видані народопроевітні книжки, про що стає відомо зі «Звіdomлення Товариства Просвіта у Києві». У розділі «Які після яких книжок треба читати» (1909) рекомендував читати з-поміж інших твір Марії Загірньої «Як визволилися Північні Американські Штати» [7, с. 182]. А. Мовчун зазначила, що внаслідок впровадження такої ідеї дванадцять брошур «Просвіти» було визнано владою небезпечними для громадського спокою. Серед них «Як визволилися Північні Американські штати» М. Загірньої. Водночас Великий Просвітник спонукав сучасників поширювати інформацію про народопроевітні видання в рецензіях. У колекції Марії Загірньої зберігся відгук В. Мировця. Він запропонував товариству «Просвіта» у Києві

перевидати цю книжку, аргументуючи тим, що «Зараз, коли так гостро стоять права визвольного руху, ця книжка може стати в великій пригоді» [8, с. 1]. Михайло Лашко, цитуючи рукопис рецензії, неправильно вказав номер одиниці зберігання. Потрібно: IP НБУВ. Ф. 114. Од. зб. 44, а не спр. 49. Дослідник також не оприлюднив увесь її текст. Її автор, по-перше, відзначив, що Марія Загірня особливу увагу звертала на діяльність Вашингтона; по-друге, радив «виділити те, що говориться про Вашингтона, в окрему брошуру» [8, с. 1]. Письменниця частково врахувала рекомендації. Вона внесла зміни та доповнення до тексту й опублікувала під назвою «Як визволилися Північні Американські Штати» (1907) коштом товариства «Просвіта» у Києві. Наприклад, пропустила епізод убивства двох коней Вашингтона у битві біля французької твердині Дюкен, укладання статуту товариства, члени якого нічого не купували в англійських купців [9]. Марія Загірня у брошурі «Боротьба англійських кольтонів американських за волю» (1905) назвала Вашингтона, першого президента США, іменем Юрій [10]. Пояснюємо помилку недостовірним перекладом. Але, перевидуючи текст, авторка усунула її.

Про знаного попередника читав у дитинстві майбутній президент, який скасував рабство навіки – Авраам Лінкольн. Спочатку він знайшов книгу про нього серед тих, що були в родині, а згодом заробив ще одну книгу в шкільного вчителя. Дід Лінкольна, який брав участь у війні з англійцями, часто розповідав йому про першого президента Джорджа Вашингтона. «І він [Авраам Лінкольн, – *Авт.*] заприсягся собі, що все життя боротиметься, як зможе, проти великої кривди людям, проти рабства», – пише Марія Загірня в однойменному оповіданні [11, с. 29]. Критик Мехтод Павловський, аналізуючи популярно-наукові українські книжки за 1905 рік, відзначив всеосяжність напрацювань письменниці в «Оборонці покривджених [Оповіданні про Лінкольна]»: «...цікаві відомости про державний лад у других народів, про політичну боротьбу партій, і все це добре улаштовано і стоїть у тісному зв'язку з біографією великого чоловіка» [12, с. 150].

Як Борис Грінченко, так і Марія Загірня ввели у назви популярних брошур про американських президентів літературознавчий термін «оповідання». Такий підхід убезпечував від утисків цензури: «Щоб їй догодити, доводилося ... популярно-наукові речі викладати на кшталт оповідання», що відомо зі спогадів Грінченкового сучасника Данила Пісочинця [5, с. 59].

Спільною прикметою творів Марії Загірньої «Аврагам Лінкольн. Оповіданє про його жите» (1901) та «Оборонець покривджених [Оповідання про Лінкольна]» (1905) є: 1) кількість розділів (17); 2) опис фізичного гарту американського президента Авраама Лінкольна. Але є й відмінне: різні епізоди його вияву. У брошурі «Аврагам Лінкольн. Оповіданє про його жите» авторка описала захоплення лісорубів фізичною міццю Лінкольна під час рубання ним дров у лісі [11, с. 49], а в «Оборонці покривджених [Оповіданні про Лінкольна]» розповіла про змагання Лінкольна зі славетним борцем Нідгамом та визнання майбутнього президента дужчим [13, с. 23].

Проведений текстуальний аналіз виявив уривок, вилучений із видання 1905 р. Зокрема, зізнання Лінкольна після президентських виборів: «Двадцять пасторів голосували проти мене... Вони знають се і з отсею книгою в руках (він показав Євангеліє), з книгою, що не допускає ніякого рабства, вони голосують проти мене. Я не розумію, як можна так робити» [13, с. 36]. Здогадно, причина цього – у намаганні цензури ідеалізувати образ головного героя.

Вважаємо цитований текст відлунням передсмертної промови попередника президента Лінкольна – Джона Бровна: «Сподіваюся, що суд признає силу Божого закону. Тут лежить книга, котру цілують ті, що присягають. Книга ця – Євангеліє», про що відомо з біографічної статті Б. Грінченка [14, с. 179]. Таким чином, виявлений перегук текстів «Аврагам Лінкольн. Оповіданє про його жите» (1901) Марії Загірньої та «Джон Бровн, перший борець за визволення американських невольників» (1884) Бориса Грінченка спричинений, здогадно, тим, що автори користувалися спільним джерелом.

Висновки. Отже, Борис та Марія Грінченки поширювали знання про очільників боротьби американського народу проти поневолення шляхом видання низки брошур та біографічної статті. Отже, знані просвітники створили галерею образів американських президентів-оборонців поневолених: Джорджа Вашингтона, Джона Броуна, Джемса Гарфільда та Авраама Лінкольна. Аналіз рецензій Грінченкових сучасників на видання засвідчив доцільність звернення авторів до обраної теми. Оприлюднення матеріалу стимулюватиме інтерес до витоків повсякчасної підтримки боротьби українського народу проти рашизму нинішнім президентом США Джо Байденом.

Список літератури

1. Грінченко Б. Перед широким світом. У Києві. 1907. 317 с.
2. Чорновол І. Образ Америки у виданнях «Просвіти» // Україна: культурна спадщина, національна свідомість, державність. 2010 . № 19. С. 251 – 253.
3. Лашко М. Зміст науково-популярних книжок Марії Грінченко та їх значення для просвіти українського народу // Scriptorium nostrum. 2019. № 1 (12). С. 46 – 55.
4. Мовчун А. Народопроевітні книги Бориса Грінченка // Зібрання творів. Народопроевітня спадщина. Кн. 1 / Б. Грінченко; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка: упоряд. О. Бурко, А. Мовчун, В. Яременко; голова ред. ради, кер. проекту В. Огнев'юк; передм, комент., прим. А. Мовчун. – К. : [Київ. ун-т ім. Б. Грінченка], 2014 : С. 12 – 30.
5. Пісочинець Д. [Ткаченко]. Просвітно-видавнича діяльність Бориса Грінченка // Над могилою Б. Грінченка. К., 1910. С. 53 – 64.
6. Мировець В. [Володимир Дурдуківський]. Хто робить, той і має. Оповідання про Джемса Гарфільда. За людьми переказав Б. Грінченко. Спб. 71 стр. Ціна 6 коп. // Кіевская старина. 1903. V . С. 134 – 136.
7. Звідомлення Товариства Просвіта у Києві за 1909 рік. Київ. 1910. С. 182.

8. Мировець В. Рецензія на книжку Загірньої Марії. Боротьба англійських кольтоній американських за волю. У Львові. 1905. 120 с. // ІР НБУВ. Ф. 114. Од. зб. 44.
9. Загірня Марія. Як визволилися Північні Американські Штати. У Києві. 1907. С. 64 – 125.
10. Загірня Марія. Боротьба англійських кольтоній американських за волю. У Львові. 1905. 120 с.
11. Загірня Марія. Аврагам Лінкольн. Оповіданє про його житє. Львів. 1901. 62 с.
12. Павловський М. Популярно-наукові українські книжки за 1905 рік, видані в Росії // Нова громада. 1906. С. 148 – 151.
13. Загірня Марія. Оборонець покpивджених [Оповідання про Лінкольна]. Спб. 1905. 87 с.
14. Грінченко Б. Джон Бровн, перший борець за визволення американських невольників // Зоря. 1884. Ч. 21. С. 177 – 179.

POLITICAL SCIENCES

УДК 35:351:502(477)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АКТИВІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Старикова Ганна Віталіївна,
аспірант 4 курсу навчання кафедри регіональної політики,
Навчально-наукового інституту публічного
управління та державної служби
Київський національний університет ім. Т. Шевченка
м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0001-7855-0801

Анотація: У статті встановлено, що підвищення демократизації публічного управління значно залежить від ефективності діяльності політичних партій на регіональному рівні. Визначено основні проблеми діяльності політичних партій щодо взаємодії із органами державної влади на регіональному рівні та запропоновано напрями активізації діяльності політичних партій в Україні.

Ключові слова: політичні партії, публічне управління, демократизація, громадянське суспільство, громадськість.

Трансформаційні процеси суспільно-політичного й соціально-економічного характеру, що відбуваються в Україні, не можуть досягнути успіху без розвиненого громадянського суспільства та удосконалення публічного управління. В даному контексті беззаперечного значення набуває ефективна взаємодія органів державної влади із громадянським суспільством на засадах законності, демократичності й соціальної спрямованості.

В умовах суспільно-політичної нестабільності в Україні актуалізується проблема діяльності політичних партій щодо взаємодії із органами державної

влади на регіональному рівні, яка є достатньо слабкою та потребує розроблення комплексу заходів щодо її активізації. Розвиток вітчизняної системи публічного управління відбувається в процесі демократичного реформування політичної системи України [1, с. 49], тому, першочергово це пов'язано із наявністю значних проблем, які не сприяють ефективному захисту прав та реалізації інтересів громадськості. Вважаємо за доцільне на рис. 1 відобразити основні проблеми діяльності політичних партій щодо взаємодії із органами державної влади на регіональному рівні.

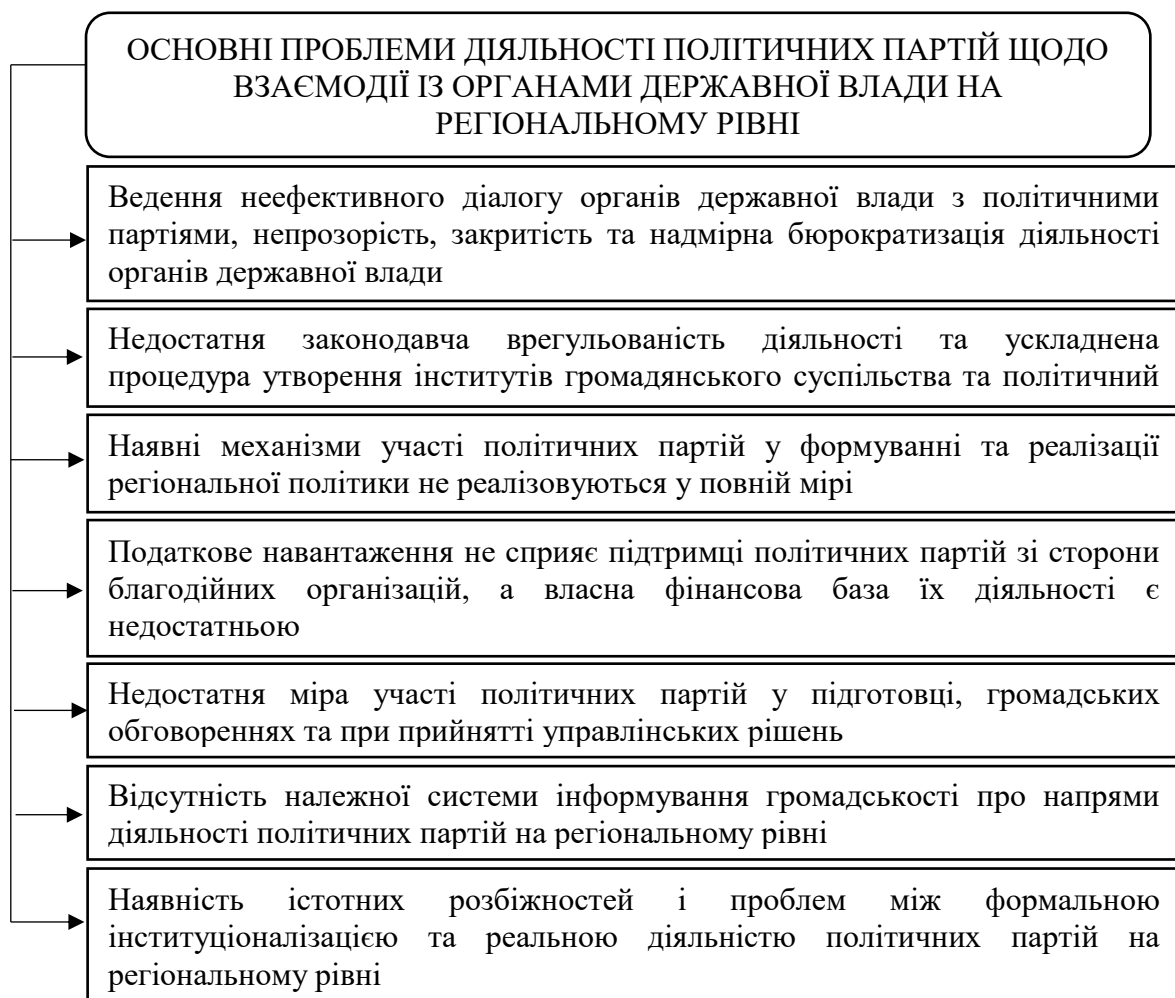


Рис. 1. Основні проблеми діяльності політичних партій щодо взаємодії із органами державної влади на регіональному рівні

Очевидно, лише злагоджена взаємодія політичних партій із органами державної влади та громадськістю на регіональному рівні дозволить досягнути успіху. Водночас, необхідно констатувати, що ефективність такої взаємодії

істотно залежить від системності удосконалення процесів демократизації публічного управління на регіональному рівні з урахуванням активізації діяльності політичних партій та реалізації чітких контрольних заходів зі сторони громадськості. Основні шляхи активізації діяльності політичних партій на регіональному рівні в контексті підвищення демократизації публічного управління відобразимо на рис. 2.

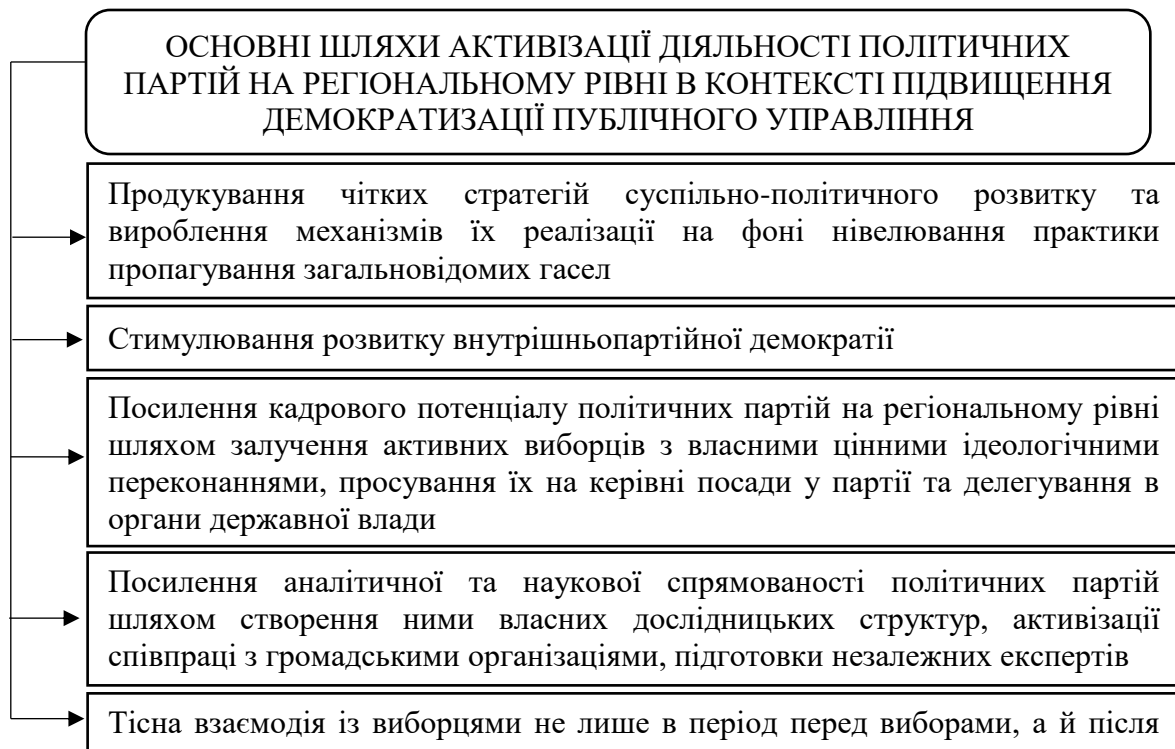


Рис. 2. Основні шляхи активізації діяльності політичних партій на регіональному рівні в контексті підвищення демократизації публічного управління

Першочергового значення в даному контексті набуває те, що органи державної влади повинні враховувати думку політичних партій та громадськості, культуру, етику та традиції політичної системи країни, а також фактори економічного розвитку, які особливо гостро постають в умовах посилення фінансово-економічної кризи.

Отже, проведені дослідження сучасних тенденцій активізації діяльності політичних партій на регіональному рівні дають підстави для висновку, що

даний процес потребує удосконалення та розроблення нових інноваційних методів активізації діяльності політичних партій.

Список літератури

1. Starykova G. Democratization of Public Administration: a Regional Dimension. *Public Administration*. 2021. Vol. 9 (5). Pp. 47–54. URL: DOI: 10.15421/152147.

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81'37:81'42:32

LEXICAL AND SEMANTIC ANALYSIS OF VOLODYMYR ZELENSKYJ SPEECHES

Mytsan Daria

PhD, assistant

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Summary. This article is an attempt at a structured analysis of the texts of Volodymyr Zelensky's speeches to his citizens. All texts of speeches during the period of the first two months of the war were taken for the study. The chronological limitation is due to the large number of such appeals to the Ukrainian people. The president writes them down daily, and there are cases when several a day.

Key words: speech, address, war, lexical composition, stylistic tools

Communication is famous for being one of the principal functions of a language. Using eloquence, the orator can express their opinions, transmit information to others, or even influence them. Individuals can be affected differently: through preferences, moods, actions, reasons, or gestures. People get influenced by political eloquence when widely broadcasted in the media [3, p. 14]. Specific criteria allow people to develop their oratory skills, including psychological, technical, linguistic, and didactic. Technical and linguistic factors are the most effective in terms of data transfer. They can help interpret some of the information and strengthen (or weaken) it. To avoid misunderstandings, the speaker must be aware of the audience's differences which determine the ability to speak correctly [2, p. 144].

In today's world, a high level of speech culture is an integral part of a successful speaker. Successful public speaking is impossible without experience,

competence, and knowledge. Ignorance of the basic principles of public speaking limits the impact on public opinion.

The purpose of today's research is a lexical and semantic analysis of the daily speeches of the President of Ukraine Volodymyr Zelenskyi to the Ukrainian people during the period of the first two months of the Russian-Ukrainian war (from February 24 to April 24). The texts of the appeals were taken from the website of the Official Internet Representation of the President of Ukraine [4].

Lexical composition. Generally, Volodymyr Zelensky uses flexible vocabulary in his speeches: general political and military terminology, international terms, and idioms. He realizes that speaking in a language understandable to the people is necessary. Therefore, his addresses mostly contain everyday vocabulary and idioms, which intensify these speeches emotionally. The Ukrainian language was enriched with new or thematically limited words thanks to the mass media and Zelensky's war speeches.

Words-symbols. Since the beginning of the war, new words-symbols have appeared in the linguistic composition of the Ukrainian language. Mainly being the proper names, they have become popular and bear a hidden meaning. Thus, *Zmiinyi Island* became a symbol of indomitability, and *Chornobayivka* reflects the resistance of Ukrainians against the occupiers' military forces. "Azov" represents the defenders of Azovstal and Mariupol, while *Bucha*, *Gostomel*, and *Irpil* stand for the cities of national tragedy.

Words as reflections of the war. For Ukrainians, words related to war have become regular and casual. This vocabulary includes *mine*, *territorial defense*, *air raid*, *air alarm*, *martial law*, *occupied territory*, *evacuation*, *humanitarian corridor*, etc. The term "resettlers" is attractive by its broad meaning. The President deliberately never uses the word "refugee" in his speeches, emphasizing that these are temporarily resettled persons, not those fleeing the war.

Loanwords. In his addresses, the President introduced new or rarely used words into the Ukrainian language, which are borrowed. Recently launched terms are

Stingers, Javelins, embargo, de-occupation, demilitarization, unblock, collaborator, reparation, contribution, denazify, etc.

The President is responsible for introducing a new word, “gauleiter” - the temporary head of the occupying power.

Phraseological units. Single phraseological units sometimes appear in the texts of speeches. Their task is to emotionally strengthen the text and make it more eloquent and versatile. Some of them are repeated several times, for example, *the new iron curtain, sooner or later, cherish empty hopes, put a shoulder to the wheel, wipe off the face of the earth, turn to ashes, before the eyes of the whole world, corridors of power, the grey area, my heart breaks, sick ambitions, send to hell, the last argument* (Russian). The favorite and most frequent idiom of Zelensky is *the matter of time* (victory of Ukraine).

The President’s authorship also includes the disparaging paraphrase of the well-known saying: *the greatest dream is to see Paris and die - their* (Russian soldiers') *dream is to steal a toilet and die.*

The wordplay can also be traced in Zelensky's phrase, “*We have lost our "Dream", the old one. But we are building the new one now*”. The word *dream* has a deeper meaning here. It combines the hope of every Ukrainian for something desired (victory, a happy future) and the image of the world's largest and most potent Ukrainian transport plane, which was destroyed by the Russian army during the first days of the war.

Quite often in the texts of appeals, the popular recent years’ phrase *never again* is used. Its history stretches back to the Second World War. By this, the President of Ukraine consciously draws a parallel between the two wars.

In all of Zelensky's addresses, *war* as the key concept bears an extensive and diverse interpretation. Starting chronologically with the first speech, he uses the words *invasion, the beginning of the war against Europe, confrontation, etc.* Then, the President introduces negatively saturated epithets and nouns, which have a significant impact on the emotional state of the addressee: *terror, full-scale, brutal invasion, domestic war, not improvisation but war, terroristic, genocide, monstrous*

(Russian), national, our (with the implication that no one can help us except ourselves), of all humanity, the patriotic war against Russia, a terrible, infinitely cynical war, not a “special operation” but a shameful invasion.

Stylistic tools. In public speeches, a good orator should master the language variety, emotional impact, expressiveness, accuracy, and logic. To convince the audience, Zelensky's addresses contain stylistic devices such as alliteration, assonance, metaphor, parallelism, polysyndeton, and comparison.

Alliteration is a stylistic device that entails the repetition of homogeneous consonant sounds to increase the intonation expressiveness of the text and deepen its emotional content connection. A similar-sounding word combination focuses on a specific segment of the content. Alliterative sounds create rhythm and mood, thus provoking particular connotations. For example, the repetition of "p": *«Мирне місто. Мирні мешканці Маріуполя» (Peaceful city. Peaceful residents of Mariupol)*. Or "r": *«Ворог проти нас використав усе: ракети, артилерію, бронетехніку» (The enemy used everything against us: rockets, artillery, armored vehicles)*.

Assonance deals with the repetition of vowel sounds. Speakers use it for the same reasons as alliteration. Sound "a": *«Харків. Удар крилатою ракетою зранку» (Kharkiv. A cruise missile attack in the morning)*. Repetition of "o": *«Не боїмося говорити з Росією. Розмовляти про припинення вогню потрібно постійно; Хоча світ обіцяє, обіцяє постійно – ніколи знову» (We are not afraid to talk to Russia. It is necessary to speak of the cease-fire constantly. Although the world keeps giving constant promises – we'll let it never happen again)*.

A metaphor is an artistic device that helps listeners better comprehend the content. In Zelensky's speeches, metaphors occur most frequently: *We are a people who ruined the enemy's plans in a week; If Russian politicians still have eyes left, they can see...; The world has the power to close the sky.*

Parallelism aims to liken and correlate characteristic features or actions (parallel depiction of two phenomena from different spheres of life). This stylistic device increases the effectiveness and balance of the text: *«The tenth day is like one*

endlessly long day»; «The enemy marked me as target number one, my family as target number two».

Polysyndeton is a stylistic figure that consists of the accumulation of conjunctions connecting individual words and parts of a phrase. The speaker uses this device to slow down the speech, highlight significant words, and solemnize the address: *«We were united and therefore strong, and therefore endured the challenge»; «And so it will continue, and we will continue to stand».*

Comparisons perform a figurative and emotional-evaluative function: *«Go home like a Russian ship»; «It is necessary to fight in Kherson as we fought in Berdyansk».*

Thus, we briefly and concisely analyzed the lexical-semantic and stylistic tools in Zelensky's military speeches to his nation.

According to Chris Anderson, “there is no one right way to make an address effective. All speakers and listeners are very different. Any attempt to find a single correct formula will be doomed to failure. Listeners will instantly understand this and feel that they are being manipulated” [1, p. 10]. This suggests that each speaker should reveal their personality in a public speech and choose the right words to influence the audience as effectively as possible. And Zelensky succeeds. His most important audience is his people, who understand and support him.

Literature and references

1. Anderson C. TED Talks. Words change the world. First official manual on public statements. Moscow, 2016, p. 288.
2. Osypova N. P., Vodnik V. D., Klimova H. P. Oratory: Tutorial for law specialty students of higher education institutions. Kharkiv: Odissei, 2006 p. 144.
3. Stets V., Stets I., Kostiuchyk M. Basics of oratory. Ternopil, 1998. 60 p. 16.
4. <https://www.president.gov.ua/news/speeches>

**СКЛАДНОПІДРЯДНІ РЕЧЕННЯ З ПІДРЯДНИМИ
ДЕТЕРМІНАНТНИМИ ЧАСТИНАМИ У ПРОЗОВОМУ ТЕКСТІ ЄВГЕНА
ГУЦАЛА**

Богатько Валентина Василівна,

к.ф.н., доцент

Ворона Анна Леонідівна,

студентка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського,

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті проаналізовано структурно-семантичні особливості складнопідрядних речень детермінантного типу у прозі Євгена Гуцала. Визначено домінантні, менш уживані та маловживані типи цих речень, формальні показники синтаксичного зв'язку. Звернено увагу на специфіку співвідношення підрядної і головної частин у складнопідрядних реченнях Євгена Гуцала.

Ключові слова: складнопідрядне речення детермінантного типу, структурно-семантичні особливості, синтаксичний зв'язок, підрядна частина речення, проза.

У сучасному мовознавстві складнопідрядні речення характеризують за особливостями співвідношення головної та підрядної частин, підрядного й головного компонентів, формальних показників синтаксичного зв'язку [1, с. 297-298; 2, с. 603; 3, с. 102].

Підрядність як формально-синтаксична категорія виражає підпорядкування залежного компонента речення опорному [1; 4; 5]. Як зазначає І. М. Уздиган, визначальною ознакою підрядного синтаксичного зв'язку є поєднання граматично нерівноправних одиниць, одна з яких виступає залежним компонентом іншої [6, с. 470].

А. П. Загнітко запропонував розглядати підрядність предикативних компонентів як одну з синтаксичних форм речення, а сполучники – як конституанти відповідних синтаксичних значень [4, с. 85].

Підрядність, на думку І. Р. Вихованця, ґрунтується на диференційних синтаксичних ознаках предикативних частин, вказує на їхню різнофункціональність і відмінність синтаксичних позицій [1, с. 296-297].

На думку Є. В. Кротевича, складнопідрядна конструкція – це своєрідне складне синтаксичне ціле з двох взаємопов'язаних нерівноправних предикативних одиниць [7, с. 24].

За словами І. Г. Чередниченка, головний і підрядний компоненти мають кожен свою внутрішню будову, але підрядним стає лише речення, підпорядковане засобами підрядного синтаксичного зв'язку другому реченню, при збереженні між ними синтаксичних меж [8, с. 29].

Структурно-семантичний підхід до трактування складнопідрядного речення є визнаним в українському синтаксисі. Ідеї цього напрямку покладено в основу концепції про триаспектну природу складнопідрядної конструкції, зокрема її формально-синтаксичної і семантико-синтаксичної організації [1, с. 64-66, с. 186-189].

Метою статті є з'ясування структурних і семантичних особливостей складнопідрядних речень з детермінантними частинами в ідіостилі Євгена Гуцала на матеріалі художньої прози.

Вивчення специфіки співвідношення підрядної і головної частин у складнопідрядних реченнях Євгена Гуцала уможливило розмежування конструкцій детермінантного та прислівного зв'язку частин, визначення їхніх формально-синтаксичних ознак, семантичних класів, стилістичних особливостей.

Предикативні частини складнопідрядних детермінантних речень поєднуються за допомогою семантичних сполучників і сполучних слів, що вказують на підрядний синтаксичний зв'язок, виражаючи переважно обставинні семантико-синтаксичні відношення. Встановлення семантичних

відношень передбачає врахування лексичного наповнення та взаємозв'язку структурних компонентів речення.

Формальними показниками підрядності є підрядні сполучники та сполучні слова: *Всі ж бо знають, що я воював* (1); *Коли* долали закуту кригою річечку, *ворожа висота ще погрозливо мовчала* (1); *Сонька синнула горішками сміху, що задзвеніли з виляском* (1).

Розрізняють детермінантні сполучні засоби *часу, місця, умови, мети, порівняння, допустовості, супровідні, наслідку*.

На основі аналізу структурно-семантичних особливостей складнопідрядних речень детермінантного типу визначено домінантні, менш уживані та маловживані типи цих речень, формальні показники синтаксичного зв'язку.

У визначальному структурно-семантичному типі складнопідрядних конструкцій причини типовим є сполучник *бо*: *Те, либонь, дуже сподобалося дядькові, бо він зареготав* (2); *Піч, певно, вже добре нагнітилась, бо мати позгортала вугляки та жар із черені до самих челюстин* (9); – *Йди додому, бо ти вдома господар* (3).

Меншу кількість становить парний супровідний сполучний засіб *оскільки ... то*: *Оскільки ще було вільне місце на підвіконні, то він там і примостився* (1); *А оскільки Грицько мовчав, то поквалливо відповіла Панасиха: ...* (3).

Найменше виявлено складнопідрядних речень із причиновими сполучниками *тому що, адже*, що є стилістично нейтральними: *Мабуть ця думка вже давно підготовилась, тому що Максим не здивувався її появі...* (4); *Я ще раз із радістю з'їздив би туди, адже Олена відпочиватиме з першого серпня...* (4); *Як вона посміла віддати, адже кількамісячний Іван Кукурудза став прийомним сином усенького Збаражжа!* (5).

У складнопідрядних конструкціях із часовими семантичними відношеннями домінантними є сполучник і сполучне слово *коли*, що в загальному семантичному плані вказує на одночасність перебігу дій головного та підрядного компонентів: *Діти саме поприходили зі школи, коли я в хаті*

розмовляв з їхньою матір'ю (6); *Отже, коли серце від розпачу саме не зупинилось у грудях, то грибок маслячок зупинив його своєю демонічною волею, завдавши санс-удару по серцю* (7).

Маловживаними сполучними засобами цього типу речень є сполучні засоби **як, поки**, що мають розмовне стилістичне забарвлення: 1. *І щойно Роман сів вечеряти, як прибігла Ослова мати: ...* (2); *Данило вже рушив, як йому вслід полетіло: ...* (8). Сполучний засіб *поки* підкреслює збіг або терміновість дії: *Вони там крутились, бувало, до півночі, поки вона їх не змінювала* (5); *Поки я йшов по стежці, дрозди-чикотні з діловитим азартом дзьобали ягоди* (8).

Складнопідрядні речення умови оформляє велика кількість сполучних засобів. Характеристика їхніх значенневих відтінків на позначення реальної та ірреальної умови дозволила встановити, що Євген Гуцало надав перевагу сполучникам реальної умови **коли**: *Коли вже Балко не зуміє по-розумному повернути, то хто ж зуміє?* (5); *Та й нащо згадувати, коли під вербою сидить жінка з дітьми?* (9); – *А як ти смів навідуватись до неї, коли твій строк не минув у мене?* (10).

Меншою мірою використано у складнопідрядних реченнях сполучник ірреальної умови **якби** із семантикою припущення та сполучник реальної умови **якщо**: – *Якби сказали, то хіба він не прийшов би?* (2); – *Якби ляца зловити, то й на юшку вистачило б!* (11); *І якщо порівняти яблуню з галактикою, то пізні яблука на такій крилатій галактиці сприймаються за сузір'я, за грона зірок* (8).

Виявлено незначну кількість сполучних засобів умови зі значенням реальності – **як** (виражає умовно-часове значення), **раз** (поєднує умовну семантику з причиновою), на позначення ірреальності дії – **коли б**: *А як буде далі отак біля нього, то він тільки насміхатиметься над нею* (11); *Та чого ж я відповідатиму перед Мотрею й людьми, раз я тої операції не робив?* (3); *Коли б подобалась яка, то він би не подався до сусідів* (11).

У складнопідрядних конструкціях з підрядною частиною мети типовим є сполучник **щоб**, який має загальне значення мети і є стилістично нейтральним:

*І вона нам винесла стареньке ряденце, щоб сиру землю застелити (4); – Навіть щоб спекти яєчню, то треба розбити крашанку (10). У незначній кількості виявлено сполучник *аби*: Та й тоді б він не су про, *аби* Чуйчиха не говорила такого (12); – І повишиваю, *аби* ти не бурчала, – ... (13).*

Складнопідрядні речення порівняння – поширений і узвичаєний спосіб створення образності, являє собою важливу ознаку художнього стилю [9, с. 388]. Структурно-семантичний аспект складнопідрядних конструкцій цього типу в художній прозі Євгена Гуцала оформлено низкою сполучних засобів, найуживанішим серед яких є сполучник *наче*. Він указує на подібність і широко використовується в художньому мовленні: *Катерина ж усією своєю постаттю тягнулась до нього, наче він був її останньою опорою й захистком (5); І чомусь не чути жайворонків, начебто їхні голоси повигорали на гарячому сонці (8).*

Складнопідрядних речень зі сполучниками *як, ніби, мовби, буцімто, неначе* виявлено незначну кількість. Сполучник *як* не має певного стилістичного забарвлення: *Голова здавалась пришпиленою до кумачу та до перкалю, як буває пришпилена квітка чи бант (7), сполучний засіб *ніби*, за обсягом семантичних функцій, близький до сполучника *наче*: *І голос у нього з'явився раптом сурмистий і переливчастий, ніби хтось наворожив білому півневі (2).**

Маловживані сполучники *мовби* і *буцімто* мають відтінок припущення, указують на семантику приблизності: *Обідали в урочистості почувань, мовби поряд із ними за столом сиділо весняне сонечко (9); А то навідались удвох на польовий табір для худоби, буцімто вчитель уже за ветеринара чи зоотехніка (3); Стовбур був білий і тільки де-не-де залатаний чорними клаптиками – неначе його облітали білобокі сороки (11).*

Обмежено використав Євген Гуцало складнопідрядні речення детермінантного типу з підрядними частинами *допустовості* й *наслідку*.

У складнопідрядних синтаксичних одиницях зі значенням допустовості відповідні семантико-синтаксичні відношення оформляють сполучники *хоч*

(*хоча*), *хіба що*, які виражають загальні допустові значення. Визначальним є сполучник *хоч* (*хоча*): *В хату до молодої не пішов, хоч і запрошували його* (5); *Карпо спинився, хоч вуса його, либонь, іще летіли вперед* (13); *Крижаного полум'я в очах не поменшало, хоча морозний рум'янець на щоках пригас* (1). Незначну кількість конструкцій оформляє сполучник *хіба що*: *Жінка не ворухнеться, хіба що з однієї брови на другу перескочив дроз* (5); *Весь білий, хіба що гребінь полум'яніс* (14).

У складнопідрядних реченнях наслідку роль формального показника синтаксичного зв'язку та відповідних семантико-синтаксичних відношень виконує сполучник *так що*, який використовується для вираження логічного мотивування, має книжний відтінок:– *Я вас не грабував, так що нема чого заявляти* (3); *Недавно призначили старшим агрономом, так що скучати ніколи* (8).

В аналізованих складнопідрядних конструкціях Євгена Гуцала **не виявлено** речень на позначення *супровідності й місця дії*. Це дозволяє зробити висновок, що для складнопідрядного реченнстворення письменника не властивий такий структурно-семантичний тип конструкцій.

Отже, у процесі структурного оформлення сполучникових складнопідрядних речень автор надав перевагу семантичним сполучним засобам, типовими в межах яких є сполучники *бо, оскільки ... то*. Меншою мірою Євген Гуцало використав складнопідрядні речення з підрядними *умови, мети й порівняння*. В обмеженій кількості виявлено речення з підрядними *допустовості й наслідку*. Письменник не використовує сполучні засоби для вираження семантичних відношень *супровідності*.

Список використаної літератури

1. Вихованець І. Р. Граматика української мови: Синтаксис. Київ : Либідь, 1993. 368с.
2. Вихованець І. Р. Складнопідрядне речення. *Українська мова*. Енциклопедія. Київ : Вид-во «Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана», 2000. С. 557.

3. Загнітко А. П. Український синтаксис: Науково-теоретичний і навчально-практичний комплекс. У 2-х ч. Ч.1. Київ : УЗМН, 1996. 202 с.; Ч.2. Київ : УЗМН, 1996. 240 с.

4. Загнітко А. П. Теоретична граматика української мови: Синтаксис : Монографія. Донецьк : ДонДУ, 2001. 662 с.

5. Мірченко М. В. Структура синтаксичних категорій. 2 вид. перероб. Луцьк : РВВ «Вежа» Волинського державного університету імені Лесі Українки, 2004. 389с.

6. Сучасна українська літературна мова / За ред. А. П. Грищенка. 2-ге вид. перероб. і доп. Київ : Вища школа, 1997. 492 с.

7. Кротевич Є. В. Будова складнопідрядного речення в сучасній українській мові. *Українська мова в школі*. 1952. №1. С. 17-29.

8. Чередниченко І. Г. До питання про будову складнопідрядного речення. *Українська мова в школі*. 1952. №4. С. 22-30.

9. Сучасна українська літературна мова: Стилїстика / За заг. ред І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1973. 587с.

Список використаних джерел

1. Гуцало Є. П. Улюмджі: Роман; Милосердя по-американськи: Повість; Родео на акулї: Оповідання. Київ : Рад. письменник, 1988. 564 с.

2. Гуцало Є. П. У лелечому селї: Оповідання. Київ : Веселка, 1969. 210 с.

3. Гуцало Є. П. Мистецтво подобатись жінкам: Оповідання. Київ : Рад. письменник, 1985. 358 с.

4. Гуцало Є. П. Люди серед людей : Оповідання. Київ : Молодь, 1962. 148 с.

5. Гуцало Є. П. Твори в 5-ти томах. Т.2. : Повісті. К., 1997. 456 с.

6. Гуцало Є. П. Що ми знаємо про любов : Оповідання. Київ : Рад. письменник, 1979. 341с.

7. Гуцало Є. П. Твори в 5-ти томах. Т.4.: Романи. К., 1997. 461с.

8. Гуцало Є. П. Полювання з гончим псом: Оповідання. Київ : Рад. письменник, 1980. 288с.
9. Гуцало Є. П. Орлами орано. Київ : Рад. письменник, 1977.
10. Гуцало Є. П. Твори в 5-ти томах. Т. 3.: Повісті. Роман. К., 1997. 686 с.
11. Гуцало Є. П. Серпень, спалах любові : Оповідання та повість. Київ : Молодь, 1970. 171с.
12. Гуцало Є. П. Хустина шовку зеленого: Оповідання та повість. Київ : Рад. письменник, 1966. 375с.
13. Гуцало Є. П. З вогню воскресли: Повість, оповідання. Київ : Молодь, 1978. 294с.
14. Гуцало Є. П. Весна високосного року: Повісті, оповідання. Київ : Молодь, 1973. 375 с.

**РОЗШИРЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЯК СПОСІБ
ТРАНСФОРМАЦІЇ ФО В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ
ПУБЛІЦИСТИЧНОМУ ДИСКУРСІ**

Богатько Валентина Василівна,

к.ф.н., доцент

Босак Інна Анатоліївна,

студентка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського,

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті охарактеризовано один із способів трансформації фразеологічних одиниць у мові сучасного українського дискурсу, зокрема, звернено увагу на розширення компонентного складу фразем уточнюючими компонентами, з-поміж яких домінантою такого розширення визначено додаток, а найменшою продуктивністю вирізнялись трансформовані фразеологічні одиниці з уточнювальними присудками.

Ключові слова: фразеологічна одиниця, трансформація, уточнюючі компоненти, розширення компонентного складу фразеологічних одиниць, сучасний український дискурс.

Дослідження фразеологічних явищ у мові ЗМІ відкриває нові горизонти для з'ясування комунікативно-прагматичного потенціалу фразеологічних одиниць, адже відображає сучасні тенденції мовленнєвих процесів, які ще не знайшли відображення у словниках, але аналіз яких має важливе значення для лінгвістичних напрацювань.

Вивчення фразеології мас-медійних текстів привертало увагу багатьох науковців: Н. Бойченко [9], С. Гурбанської [16], Л. Давиденко [17], Д. Данильчука [18], О. Коваль [31], М. Ковальчука [32], С. Коновець [38], І. Сковронської [59], М. Шевчука [73] та ін.

Зміна суспільних орієнтирів, потреба в номінації нових явищ і посиленні експресивних функцій мови активізували переосмислення фразеологічного матеріалу в мові сучасних ЗМІ. На сьогодні трансформацію розглядають переважно на матеріалі фразеологізмів або ширше – стійких сполучень слів, а не як окреме явище, не як спосіб стилістичного увиразнення викладу матеріалу. Проте єдиного визначення трансформації фразеологізмів досі ще немає. Наприклад, О. Д. Пономарів фразеологічну трансформацію трактує як видозміну ФО з певною стилістичною настановою. Можливість видозміни фразеологізмів ґрунтується на збереженні їхньої внутрішньої форми, нарізнооформленості та на відносній стійкості [7, с. 127].

Фразеологічна трансформація – це пристосування ФО до певного контексту для досягнення потрібного стилістичного ефекту [8, с. 29]. Трансформований фразеологізм створюється, існує та сприймається саме в межах певного контексту [9, с. 33].

Я. А. Баран модифікацією називає видозміну, яку супроводжує поява у ФО нових ознак чи властивостей, а також вказівка на активне втручання, активну дію з боку продуцента над мовним матеріалом [10, с. 134].

Отже, газетний текст активно послуговується фразеологічними одиницями, при цьому не нехтує їхніми трансформаціями, що було зафіксовано у нашому дослідженні. Процес ТФО особливо помітний на шпальтах сучасної періодики, актуалізуючи архаїчні ФО у модерних контекстах, оновлюючи й урізноманітнюючи їхню внутрішню форму за рахунок видозмін їхнього лексичного значення та структури.

Трансформації ФО на сторінках періодичних видань влучно інтерпретують народний голос, яскраво та експресивно описують певну інформацію, надаючи нового життя загальновідомій мовній одиниці, використовуючи семантичні (власне семантичні ТФО та подвійна актуалізація ФО) та структурно-семантичні трансформації (розширення та скорочення складу ФО, фразеологічний натяк (алюзія), антитеза (антонімія ФО),

контамінація, модифікація, переосмислення, заміна тощо) для досягнення цієї мети.

Мета статті - охарактеризувати способи трансформації фразеологічних одиниць у сучасному українському публіцистичному дискурсі.

Мова газетних текстів є віддзеркаленням закладених норм публіцистичного стилю й водночас лаконічним та влучним відображенням найсучаснішого стану мови в її найяскравіших проявах. Трансформації ФО є репрезентантами модернізації мовних одиниць, які функціонують на певному етапі формування мови. ТФО особливо широко висвітлює у періодиці, для якої характерне поєднання раніше існуючих значень ФО із інтерпритованими, оновленими формами.

Одним із способів трансформації ФО є *розширення її компонентного складу*. Уведення одного чи кількох слів до складу фразеологічної одиниці спонукає читача по-новому поглянути на стійке словосполучення, пригадати його первинний зміст. Додавання часто носять метафоричний характер, оживляють внутрішню форму фразеологізму, вносячи нові відтінки в його розуміння. Розширення може відбуватися за рахунок компонентів, які стоять у різних позиціях і належать до різних частин мови. Найчастіше розширення відбувається з допомогою різноманітних іменникових компонентів, що сприяє певному уточненню, конкретизації значення фразеологізму [6, с. 139]. Наприклад, поширення ФО відбувається за рахунок додавання підмета, вираженого іменником, як у реченні: *«Та й за що її хвалили, коли безліч нерозкритих злочинів, а міліція **розводить руками**»* додається іменний компонент *міліція*, який вказує на того, про кого йде мова (Подільська зоря, №12, 23.03.2020, с. 4). Речення *«Після виступу Катаєва, коли той сказав, що студенти **протирають штани**, втрачаючи золотий час не спілкуючись з народом»* ілюструє використання трансформації розширення компонентного складу елементом *студенти* (Дзеркало тижня, №5, 10.02. – 16.02.2021, с. 10).

У синтаксичному комплексі *«Чи вірите ви, що Україна як незалежна держава стане на ноги?»* автор додає суб'єкт дії, до якого відноситься

визначена ФО, вираженим декількома словами – *Україна як незалежна держава* (Дзеркало тижня, №3, 27.01. – 02.02.2021, с. 3). На прикладі речення «*Справді, ситуація заходила в глухий кут: перемовини тривають у різних форматах, але до реальних результатів не ведуть*» (Дзеркало тижня, №5, 10.02. – 16.02.2021, с. 15) спостерігаємо розширення складу ТФО підметом ситуація.

За допомогою введення означуваних слів, що доповнюють ФО, автор виражає певний спектр стилістично-комунікативних цілей. Часто уточнення виражає сферу, до якої відноситься стаття. Наприклад, у реченні «*Хоча, можливо, були й інші причини, як-от глухий творчий кут або неотримання Нобелівської премії, яка дісталася тоді Ясунарі Кавабаті*» вжито компонент *творчий* в контексті ФО *глухий кут*, що адаптує нейтральне значення сталого виразу до конкретного мовленнєвого контексту – повідомлення про письменників (Дзеркало тижня, №5, 10.02.–16.02.2021, с. 14). ФО *підкорювати вершини* розширюють за допомогою означення *спортивні*, яке вказує на приналежність інформації до певної категорії – спорту: «*Для хлопців придбали нові боксерські рукавички, шоломи, груші та багато іншого, аби вони із задоволенням тренувались, розвивали свої вміння й таланти і підкорювали нові спортивні вершини...*» (Подільська зоря, №2, 12.01.2021, с. 4).

Нерідко за допомогою додаткових означень автор виражає свою оцінку повідомлюваного, тим самим паралельно створюючи емоційні конотації, як наприклад: «*Будьте в центрі яскравих і цікавих подій*» (Подільська зоря, №9, 02.03.2021, с. 12). Означені компоненти, крім того, можуть **виражати акценти**, що відображено у реченні «*Постарайтеся не звалювати на свої плечі чужі проблеми*», де означення *свої* та *чужі* помітно наголошує на присвійності певних елементів ФО і виражає контраст, опозицію (плечі – свої, проблеми – чужі) (Подільська зоря, №14, 06.04.2021, с. 12).

Якісно-означальна характеристика ФО розширюється за допомогою введення уточнюючих **обставин**. Наприклад, у реченні «*Ця облуда ще довго*

спадатиме з очей» ФО облуда розширюється компонентами *ще довго*, за допомогою яких автор вказує на протяжність, довготривалість періоду життя героя у стані неправильної інтерпритації ситуації (Дзеркало тижня, №1, 13.01.2021, с. 2).

Синтаксична будова речення *«Тільки не варто занадто задирати носа і виглядати зарозуміло»* містить ФО *задирати носа* з додаванням обставинного компоненту *занадто*, що виражає міру вияву ознаки, яку передає ФО (Подільська зоря, №2, 12.01.2021, с. 8). Тим самим автор стирає межу категоричного ствердження, яке містить в собі досліджувана ФО і висловлює своє ставлення.

У реченні *«Над могилою Володимира Васильовича Карася розвівається прапор України, який видно здалеку і поглянувши на нього, мимоволі знімаєш шапку»* зустрічається трансформація ФО із розширенням уточнюючою обставиною *мимоволі*, яка в сукупності з ФО *знімати шапку* створює ефект щирості, відстороненості у судженні по відношенню до описаного факту (Подільська зоря, №3, 19.01.2021, с. 5).

Одним із популярних способів розширення ФО є введення **суб'єкта**. Наприклад: *«...лева частка молока в Україні виробляється саме в домашніх сільських обійстях»* (Дзеркало тижня, №4, 03.02.–09.02.2021, с. 10). ФО *лева частка* розширюється додатком *молоко*, довершуючи значення, конкретизуючи та пояснюючи її контекст. Таку ж конкретизацію ФО з уведенням суб'єкта спостерігаємо у наступних реченнях: *«Це виконання стало точкою відліку нової історії відомої мелодії»* (Подільська зоря, №3, 19.01.2020, с. 9); *«Недарма ця квітка отримала звання миротворця – вона зводить нанівець конфлікти, заспокоює дітей»* (Подільська зоря, №5, 02.02.2020, с. 6); *«Інакше кажучи, така ситуація відкриває суспільству очі на земельні справи»* (Голос України, №43, 03.03.2021, с. 5). Це дозволяє модернізувати значення ФО та пристосувати до конкретної ситуації.

Незначну групу становить ТФО поширення дієслівним компонентом – присудком. Наприклад, у синтаксичній конструкції *«Громадянська позиція передбачає готовність **розчистити** **авгієві** **стайні** у власній домівці...»* автор додає лексему розчистити, яка є семантично однорідною у цьому контексті, якщо звернутись до походження цієї ФО міфологічного походження (Дзеркало тижня, №3, 27.01.-02.02.2021, с. 3).

Частим явищем є поширення одразу кількома компонентами. До цієї групи ми відносимо різнорідні елементи, а не декілька компонентів однієї групи (двоє чи більше означень, обставин тощо). Наприклад, *«Однак не всі українці готові **«брати»** **права** у свої руки»* (Дзеркало тижня, №5, 10.02.–16.02.2021, с. 11), у якому за допомогою введення підмета українці до ФО *брати у свої руки* та додатку *права* у реченні, автор досягає спрямованості на суб'єкт окресленої дії. Поширення за таким же зразком спостерігаємо у межах синтаксичної конструкції *«Якщо **«червоний»** директор школи вже двадцять років **тримає всіх** у **колючих рукавицях**, то навіть якщо на стінах такого закладу написати концепцію НУШ яскравим маркером, однаково все буде даремно»*, де лексема *директор* є поширюючим суб'єктом, а уточнюючим компонентом-додатком – слово *всі* (Дзеркало тижня, №5, 10.02.–16.02.2021, с. 12).

Узагальнивши, ми відобразили частотність вживання ТФО за допомогою різних уточнюючих компонентів у вигляді схеми (Рис.1.), яка ілюструє, що найчастіше розширення відбувається за допомогою додатка, а найменшою продуктивністю вирізняються ТФО з уточнюючими присудками.

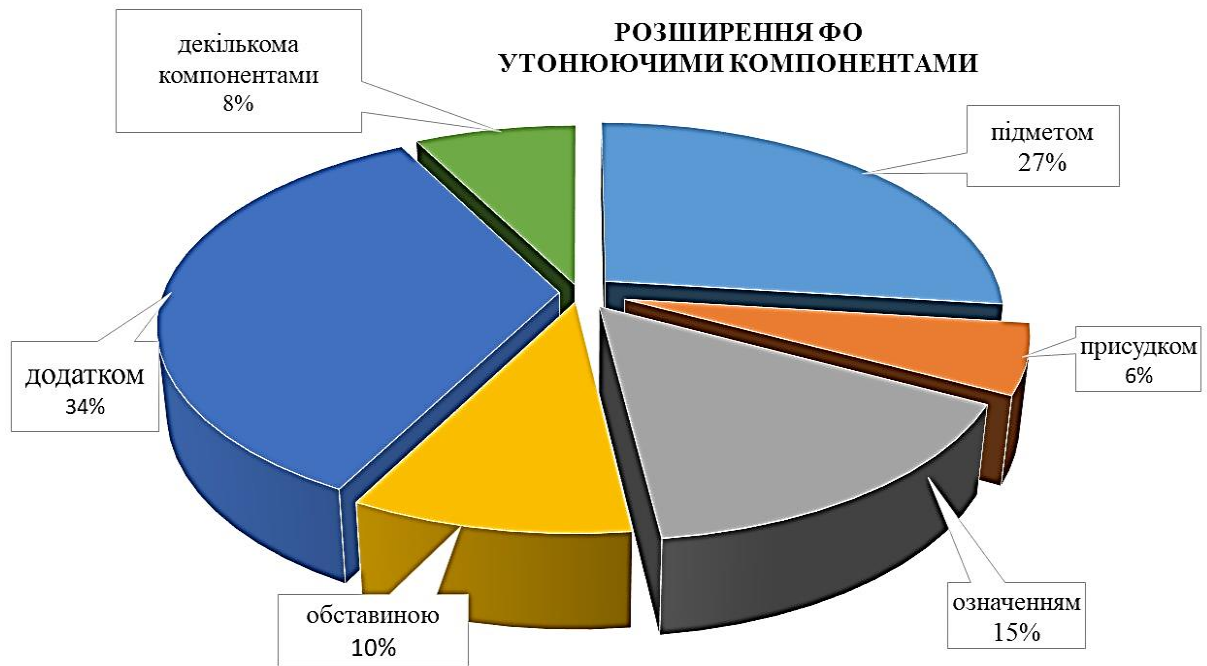


Рис. 1 – Частотність розширення ФО уточнюючими компонентами

Отже, дослідження способів трансформації фразеологізмів, що функціонують у засобах масової інформації, допомагає краще пізнати специфіку їхнього застосування в певних контекстах, удосконалити мовну майстерність журналістів та підвищити мовну культуру суспільства.

Список літератури

1. Бойченко Н. Стійкі дієслівні сполуки у публіцистичному тексті: типологічні ознаки та експресивний потенціал : автореф. дис. ... к. філол. н. : 10.02.01 «Українська мова». Київ, 2002. 19 с.
2. Гурбанська С. Фразеологічна ідентифікація узуальних та okazіональних стійких висловлювань у художніх текстах. *Studia Linguistica* : зб. наук. пр. 2009. Вип. 3. С. 68–75.
3. Давиденко Л., Бойко В. Джерела та структурно-семантичні трансформації фразеологічних одиниць в епістолярних текстах М. Коцюбинського. *Література та культура Полісся*. Ніжин. 1998. С. 174–177.

4. Данильчук Д. Частотрансформовані фразеологізми як різновид штамів публіцистичного мовлення. *Мандрівець*. 2010. №6. С. 54–58.
5. Коваль О. Трансформація фразеологізмів як засіб увиразнення художнього тексту (на матеріалі творів ХХ століття). *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. 2014. Вип. IV. С. 124–132.
6. Ковальчук М. Перетворення фразеологізмів у газетних заголовках. *Рідне слово в етнокультурному вимірі*. 2013. С. 134–140.
7. Пономарів О. Д. Стилїстика сучасної української мови : [підручник]. Київ : Либідь, 1993. 248 с.
8. Здіховська Т. В. Фразеологія прозових творів Уласа Самчука та Богдана Лепкого [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2014. 200 с.
9. Васильченко В. М. Українська фразеологія : [навч. посіб. для самост. вивч.]. Київ : «Знання» України, 2000. 96 с.
10. Баран Я. А. Основні поняття загальної та німецької фразеології. Львів : Вища школа, 1980. 155 с.

Список умовних скорочень

ФО – фразеологічна одиниця;

ТФО – трансформована фразеологічна одиниця.

УДК: 82

ОСНОВНІ ХУДОЖНІ МЕТОДИ ТА СТИЛІ АВСТРІЙСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ ТРАДИЦІЇ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Бродська Оксана Орестівна,

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри практики німецької мови
Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна

Левицька Людмила Ярославівна,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів
Львівського національного університету імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

Анотація. У статті зроблено спробу частково охарактеризувати австрійську літературну традицію кінця ХІХ – початку ХХ ст. на матеріалі новел Роберта Музіля, Франца Кафки, Стефана Цвайга та Йозефа Рота. Твори досліджуваних авторів вирізняються поліфонією методологічних підходів та герменевтичною образністю, а головні герої є часто пасивними, нездатними до будь-якої дії, або постаті з яскраво вираженими патерналістичними рисами останнього цісаря.

Ключові слова: художній метод, стильовий напрям, австрійська літературна традиція, мала проза.

Кінець ХІХ – початок ХХ ст. є цікавим і водночас складним періодом як у культурному, так і у суспільному житті Австрії. Суспільство втрачає духовні орієнтири, не знає, у що вірити та куди йти. А література, не задовольняючись формами критичного реалізму, теж, немовби, перебуває на роздоріжжі. Перед письменниками постає завдання: осмислити кризу в соціальному середовищі та мистецтві і віднайти шляхи подальшого розвитку культури.

Довгий час австрійську літературу сприймали та досліджували в межах німецькомовної; не вивчали об'єктивно, як систему, із врахуванням усіх мистецьких явищ і фактів, не розкривали широту й різноманітність оновлення стильових особливостей саме як літератури австрійської. В останні роки інтерес зарубіжних та вітчизняних дослідників-літературознавців (А. Доплер, К. Маґріс, М. Пауль, Е. Нагановскі, Г. Цеман, К. Цейрінґер, Д. Затонський, Д. Наливайко, М. Ігнатенко, Ю. Архіпов) до цієї культурної епохи значно зріс, що викликало неоднозначні, інколи навіть діаметрально протилежні погляди на проблему визначення художніх методів та стилів австрійської літератури кінця ХІХ – початку ХХ ст.

У часі на грані двох сторіч австрійська мала проза стала явищем європейського масштабу. Плеяда талановитих новелістів – Марія фон Ебнер-Ешенбах, Леопольд фон Захер-Мазох, Петер Розетґер, Карл Еміль Француз, Артур Шнітцлер, Гуго фон Гофмансталь, Роберт Музіль, Франц Кафка, Стефан Цвейґ, Райнер-Марія Рільке, Франц Верфель, Йозеф Рот, Хайміто фон Додерер – стрімко розширювала естетичні обрії австрійського письменства, утверджувала нові стильові напрями. Це письменники різної творчої снаги, кожен з яких досягнув згодом світового визнання. «Австрійська література тих днів була більшою, ніж епоха, яка її створила» [5, 7]. «Своєрідним індикатором багатогранності історичного підґрунтя австрійської літературної традиції може стати поліфонія методологічних підходів та герменевтика образності у творчості австрійських авторів [3, 251], насамперед тих, твори яких набули епохального значення: Р.-М. Рільке, Ф. Кафка, Р. Музіль, П. Целан, Р. Ауслендер.

Період абсолютизму – Габсбурзька монархія – породила специфічну австрійську літературну традицію, основними виявами якої були відхід від актуальної політичної тематики, уподобання алегоричності висловлювання, ухилення від дійсності в часі та просторі, концентрація уваги на «малих radoщах» приватної сфери життя, певний гедонізм. Результатом цього став або пасивний, нездатний до будь-якої дії герой, або постаті з яскраво вираженими

патерналістичними рисами останнього цесаря (новели та романи Р. Музіля, Ф. Кафки, С. Цвайга, Й. Рота). Дослідник К. Маґріс стверджує, що «ця традиція спричинила певний формальний консерватизм австрійської літератури», що виявився в «ескапізмі та в перенесенні зовнішніх суспільних конфліктів у внутрішнє життя людини», у схильності до хворобливості, своєрідної «морбідності» (Morbidität), вираженої у меланхолії, резигнації, депресії та суїцидних мотивах [11, 231; 324; 368] (новели та поезії Р.-М. Рільке, П. Целана, І. Бахман). Після занепаду Габсбурзької монархії спостерігаємо спробу реконструкції «зниклого розколотого та двоїстого світу», «золотого віку надійності» у творчості письменників кінця ХІХ – початку ХХ ст.: Р. Музіля, Ф. Кафки, С. Цвайга, Й. Рота.

Старі австрійські «порядки» не дали ніяких нових взамін, однак розпалися переконливо, реально, наочно. Чи не всі недуги, які з того часу особливо увиразнилися у всьому світі, виявилися зібраними в Габсбурзькій Австрії. Вони й призвели її до згубного кінця. Саме такими очима дивився на історію своєї країни Роберт Музіль: «Ця гротескова Австрія, – писав він, – ... не що інше, як особливо показовий приклад новітнього світу» [12, 226].

«Речі розпадалися, як німе каміння: весь світ був у розломах, що нагадували стулки розкритої мушлі» [1, 36]. «Порожній простір між нею і речами губився й дивовижно напружувався відношеннями. Предмети непорушно громадилися на своїх місцях – стіл і шафа, годинник на стіні, – цілковито сповнені самі собою, від неї відокремлені й так міцно в собі замкнуті, як стиснутий п'ястук» [1, 59].

Це з новел «Зачарований дім» (1908) і «Спокуса тихої Вероніки» (1911) Р. Музіля. Власне, вони є варіантами однієї новели, пройнятої відчуттям перейденої межі колишнього, впорядкованого, традиційного буття: світ розпадається, речі бунтують. В основу цих творів покладено незвичайний, нечуваний випадок, якась відчайдушна «одіссея душі», що виявляє водночас і неблагополуччя світу, і непередбачуваність провокованих ним людських метаморфоз.

Р. Музіль одного разу сказав, що «новели – це симптоматичні вчинки людини» [12, 342]. Сьогодні художні твори цього австрійського новеліста – важкі для читання, далеко не «бестселери» – перекладені понад тридцятьма мовами світу. Коли зоря посмертної слави новеліста тільки сходила, «Літературний додаток» до «Таймс» назвав його «найменш відомим з великих письменників нашої доби» [1, 46]. З іншими австрійськими письменниками, які творили в кінці XIX і на початку XX ст. подібне теж траплялося. Але для австрійців – це доля. Причиною цього була не лише байдужість, духовна інертність батьківщини, а й поведінка самих літераторів. Аж ніяк не позбавлений славолюбності, зовсім не байдужий до успіху, Р. Музіль, немов би на зло собі та іншим, діяв так, щоб популярність його обминала.

У цьому контексті прикладом слугує творчість іншого австрійського новеліста Франца Кафки – пражанина за місцем проживання, німецького письменника за мовою й австрійського письменника за культурною традицією. Його поважали і цінували такі славнозвісні колеги по перу, як Г. Гессе, Т. Манн, Ф. Верфель, Р. Музіль, Б. Брехт. Але, його тодішня популярність не йде в ніяке порівняння зі славою, що випала на долю новеліста вже після другої світової війни.

Дещо тут можна пояснити причинами суб'єктивного характеру. Ф. Кафка неохоче (як правило під натиском друзів і зі змішаним почуттям бажання й жалю) витягав свої рукописи з шухляди письмового столу. Тим-то за життя його побачила світ лише незначна частина ним створених творів. Серед них два уривки з новели «Опис однієї боротьби» (1909), перший розділ роману «Америка», виданий за життя Ф. Кафки як окрема новела під назвою «Кочегар» (1913), новели «Вирок» (1916), «Перевтілення» (1916), «У виправній колонії» (1919), «Сільський лікар» (1919), «Голодар»(1924).

Мало не кожна його новела (тим більше малий фрагмент) – це метафора, яка персоніфікує внутрішнє життя предмета: «зелений безногий дракон», «меч, що стримить у спині людини», «бар'єр театральної ложі»... [10, 211, 312, 432].

Це – немов сон, де все алогічне, незрозуміле, але й одночасно – незаперечне, безсумнівне, а отже – само собою зрозуміле.

Можливо після таких міркувань хтось вважатиме Ф. Кафку фантастом. Адже, на перший погляд, у нього все фантастичне – і зелений дракон, що заповзає в кімнату; і лицарський меч, хтозна яким чином устромлений між лопатками; і чоловік, що зрісся з бар'єром ложі; і комівояжер Грегор Замза, котрий одного чудового ранку прокинувся гігантською багатоніжкою. Але хіба всі вони, і в першу чергу, Замза – герой «Перевтілення», не споріднені з автором, який бачить себе в кайданах, з кляпом у роті, поколотим чимось гострим? Інакше кажучи, якщо автор когось на щось перетворює, то лише на чуттєві метафори духовних процесів.

У новелі «Вирок» батько Георга Бендемана – «богатир», а вже наступної миті – хирлявий (безсилий) старець, здитинілий дідусь, що грається ланцюжком від синового годинника, коли той несе його в ліжко. Але же, раптом перетворившись на тирана, цей дідусь засуджує сина на смерть. Син поспіхом біжить до мосту і стрибає в річку. У жодного із згадуваних героїв всі ці перетворення не викликають ані найменшого здивування, хіба що легке занепокоєння, коли вранці вони виявляють ці зміни.

До новели «У виправній колонії» зазвичай ставляться як до найбільш провісницького твору Ф. Кафки: тут фігурує хитромудро-кошмарна машина тортур – отже, передбачені терористичні диктатури першої половини сторіччя й навіть нібито їх кінець: старого коменданта поховали в кав'ярні... Звідси бачимо, що письменник – «навіть такий «дивний», як Ф. Кафка [3, 5], – передбачав репресивні режими, віщував їм безславний фінал: у кінці машина (під її голки потрапляє той офіцер, що нею керував) розвалюється, вбиваючи й свою останню жертву. З усієї багатогранної спадщини письменника усвідомлюємо: Ф. Кафка не був оптимістом, а отже фінал цього твору не оптимістичний, що неважко зрозуміти, поставивши новелу в контекст усієї його творчості.

Не зважаючи на всі нереальності і протистояння, Ф. Кафка вписується у Габсбурзький контекст, в зумовлену цим контекстом проблематику суспільства й особистості.

Стефан Цвайг уважав себе німецьким письменником, проживаючи в імператорському Відні. Між двома світовими війнами, уникнувши звичайної «австрійської долі», він став письменником ледь не світового значення: його всюди видавали, скрізь читали. Нацизм і «аншлюс» позбавили його батьківщини, котрої він не помічав, поки вона існувала; а друга світова війна вигнала його з Європи. І лише наприкінці свого життєвого шляху він відчув себе австрійцем і заговорив про втрачений «золотий вік надійності» в останній своїй книжці – посмертно виданих мемуарах «Світ учорашнього дня» (1944).

У своїх новелах С. Цвайг змальовував, власне, особливості австрійського життя. Про що мовиться в таких загальновідомих творах, як «Двадцять чотири години із життя жінки», «Лист незнайомки», «Амок», «Страх», «Пекуча таємниця»? На перший погляд – про марнотратників життя та їхню самотність, і, поза всяким сумнівом, про глибини, про дивовижність людської психіки. Оцінюючи фабулу, можна стверджувати: це новели класичного типу. Вони побудовані навколо однієї події, сповнені дії, руху, щоправда швидше внутрішньо, ніж зовнішньо. Щось відбувається в душі людини, різко змінюється, а то й раптово, несподівано ламається, тоді навколишнє бачиться і сприймається зовсім по-іншому. А зміщене світосприйняття, в свою чергу, впливає на вчинки, на всю поведінку людини. Візьмемо для прикладу лікаря з новели «Амок» чи маленького Едгара з «Пекучої таємниці», але найбільший інтерес викликає барон фон Р. з «Фантастичної ночі».

Легковажний гультай, багатий нероба, який мистецтво розважатись «повіденськи» підніс ледь не до «художньої» досконалості, барон Р. раптом помічає за собою щось дивне: бажань у нього дедалі меншає, почуття притуплюються, театр, бенкети, любовні походеньки не дають йому колишнього задоволення [7, 97]. Аж поки не сталася та дивовижна пригода, про яку він і веде розповідь і яка вмить перевернула все його єство.

Новелу С. Цвайга можна тлумачити як якусь «естетизацію зла» або звернений, до окремо взятої особи, заклик розірвати соціальні пута, знехтувати заборонами культури й цивілізації, дати волю інстинктам. Таке міркування було б доцільним, якби стосувалося лише форми думки чи образу новеліста, а не їх суті. А суть полягає у прагненні особистості злитися з масою, подолавши свою болісну і штучну ізоляцію. «Фантастична ніч» – це щось подібне до «притчі» про австрійську ситуацію. Існування барона фон Р. до 8 червня 1913 року – це нібито метафора Габсбурзької летаргії на порозі кінця (час дії новели – останній мирний рік монархії). Катастрофа неминуча: все має зруйнуватись, змінитись, очиститись.

Новела ця – не «пророцтво», оскільки написана після війни. Як повідомляється у передмові, барона фон Р. було вбито під Равою-Руською восени 1914 року. С. Цвайг не дав йому себе реалізувати. Можна припустити тому, що й він сам був вибитий з колії катастрофою, наповнений сум'яттям. Але даний твір вказує на можливість, на необхідність пошуку.

Художні тенденції реалізму, неоромантизму, імпресіонізму, модернізму знайшли своє відображення у прозових творах Йозефа Рота. Дії творів цього австрійського автора розгортаються на тлі суспільних подій, а творча манера мистця тяжіє безпосередньо до достовірності зображення реального зримого життя. Глобальний перелом у суспільному розвитку, крах гуманістичних ідеалів проступають у новелі «Квітень. Історія одного кохання». Тут новеліст акцентує увагу на відчуттях персонажа, який не зайнятий жодною суспільною діяльністю, веде споглядальний спосіб життя. Цей колорит підсилюється завдяки мотиву подорожі та життєвої ситуації – невизначеності. Своєрідністю цієї новели є іронія, як спосіб бачення і зображення, парадоксальність мислення оповідача, поетичність і мелодійність мови, що реалізується завдяки інтенсивному застосуванню лексичних, фонетичних, синтаксичних троп [2, 131]. Жанрова специфіка твору полягає в тому, що в її сюжет вплетені, не пов'язані з ним безпосередньо, історії другорядних персонажів, кожна з яких могла б лягти в основу окремого твору.

У новелі «Багатий дім напроти» іронія виступає не лише як стилістичний засіб, але й як сюжетний важіль: у витвореному автором контексті отриманий героєм несподіваний лист від багатого самотнього сусіда налаштовує читача на щасливий кінець. Однак зміст листа руйнує ці надії.

Художню цінність новели «Бюст імператора» характеризує влучність і поетичність викладу, що виразно простежується у численних публіцистичних відступах, критичних зауваженнях щодо тогочасного суспільного устрою та домінант політичного життя.

Й. Рот – мистець, який писав зважаючи на читача; творець історій – сумних, зворушливих, комічних, серед них і з власного життя, вигадник, який «поетизував його ескапади й залишався байдужим до його звершень» [6, 14].

Правдивим видається той факт, що австрійська література стверджує своє існування. Вона є не лише об'єктом розмов, а значним феноменом та тлі літератури європейської і світової, зумовленим в першу чергу самотністю австрійської культури. Для українських читачів австрійська література і, зокрема, новела становлять особливий інтерес, з огляду на існування єдиного духовного простору цих країн упродовж півтора сторіч, що, в свою чергу, є добрим підґрунтям для теоретичних, літературно-історичних та компаративістських досліджень.

Список літератури:

1. Затонський Д. Феномен австрійської літератури // Вікно в світ. – №1/98. – С. 6 – 177.
2. Затонський Д. Всі барви життя (Літературна творчість австрійського письменника Й. Рота) // Всесвіт, 1977. – №12. – С. 127 – 137.
3. Затонский Д.В. Стефан Цвейг или ... // Художественные ориентиры XX века. – М., 1988. – С. 236 – 272.
4. Затонский Д.В. Цей дивний Франц Кафка // Кафка Ф. Вибрані твори. – К., 2003. – С. 5 – 36.
5. Ігнатенко М. Жити мертвим для живих? // Слово і час. – 1997. – №8. – С. 6 – 10.

6. Петросаняк Г.І. Поетика художньої прози Йозефа Рота: Автореф. дис... канд. філол. наук: 10.01.04. – Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. – Л., 2001. – 19 с.
7. Сучков Б. Цвейг С. Избранные новеллы. – М., 1978. – 114 с.
8. Artl H., Belobratow A. Interkulturelle Erforschung der österreichischen Literatur. – St. Ingbert: Röhrig, 2000. – 391 S.
9. Doppler A. Geschichte im Spiegel der Literatur: Aufsätze zur österreichischen Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts. – Innsbruck, 1990. – 253 S.
10. Kafka F. Die Erzählungen. – Frankfurt am Main, 2002. – 465 S.
11. Magris C. Der habsburgische Mythos in der modernen österreichischen Literatur. – Wien, 2000 – 414 S.
12. Musil R. Tagebücher, Aphorismen, Essays und Reden. – Hamburg, 1955. – 630 S.
13. Naganowski E. Von Stefan Zweig zu Robert Musil. Österreich in Geschichte und Literatur. – 335 S.
14. Paul M. Sprachartisten – Weltverbesserer. Bruchlinien in der Literatur. – Innsbruck, 1991. – 560 S.
15. Zeman H., Zettl W. Geschichte der Literatur in Österreich von den Anfängen bis zur Gegenwart. – Graz, 1999. – 779 S.
16. Zeyringer K. Innerlichkeit und Öffentlichkeit der österreichischen Literatur. – Tübingen, 1992. – 357 S.

УДК 81`1:81`8+821.111(73)

КОЛОРИСТИЧНА ЛЕКСИКА ЯК ЕКСПРЕСИВНО-ВИРАЖАЛЬНИЙ ЗАСІБ У НОВЕЛАХ Е. А. ПО

Засуха Марина Олександрівна

студентка магістратури другого року навчання
факультету іноземних мов

Науковий керівник:

Мельниченко Галина Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри германської філології
та методики викладання іноземних мов
ДЗ “Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені

К. Д. Ушинського”

м. Одеса, Україна

Анотація: Статтю присвячено дослідженню особливостей використання колористичної лексики як експресивно-виражального засобу у новелах Едгара Аллана По. Автор з’ясовує феномен кольору у мові, окреслює класифікації кольоропозначень, аналізує кількість кольоролексем у оповіданнях автора, з’ясовує їх функції та вплив на реципієнта.

Ключові слова: колорема, кольоропозначення, кольоролексема, кольоратив, поняття основних та другорядних кольорів, хроматичні та ахроматичні кольори.

Введення. Не зважаючи на те, що всю творчість Едгара Аллана По можна зібрати в дві невеликі збірки, він залишається одним з наймістичніших, своєрідних, неповторних митців 19 століття. Е. По, як ніхто інший, усвідомлював емоційну силу слова і тому прагнув будувати свої твори так, щоб досягти найбільшого психологічного впливу на читача. Віддаючи належне кольоровій палітрі Едгара Аллана По, дослідники вивчають символіку, роль кольору в новелах письменника, але аспект семантики колоративів

письменника залишається дослідженням не до кінця, що підтверджує актуальність обраної теми дослідження.

Вивчення семантики кольоропозначень ґрунтується на положеннях про сутність мови художньої літератури, опрацьовані такими лінгвістами, як О.О.Потебня, Ю. В. Ковалев та А. Мисрахи, Е. Ф. Осипова, У. О. Клаф та Е. Е. Андерсон.

Метою нашої роботи є аналіз експресивно-виражального потенціалу колористичної лексики в новелах Едгара Аллана По.

Матеріали й методи. Основними методами дослідження є аналіз та узагальнення наукової літератури з проблем дослідження, культурно-історичний, контекстуальний метод, методи стилістичного аналізу й лінгвістичного опису, класифікації. Матеріалом дослідження виступили новели Е. А. По “Елеонора”, “Вкрадений лист”, “Колодязь та маятник”, “Правда про те, що насправді сталося з містером Волдемаром”, “Рукопис, знайдений у пляшці”, “Золотий Жук”, “Чорний кіт”, “Маска червоної смерті”, “Вбивство на вулиці Морг”, “Небувалий аеростат”, “Спуск у Мальстрем”.

Результати та обговорення. Феномен кольору – предмет вивчення багатьох наук, але найголовніша складність полягає в тому, що поняття “колір” не має спільного пояснення в межах однієї сфери. Окрім того, відомо, що “колір є сильним засобом впливу на людину, бо його дія не обмежується лише органом зору, він також впливає на інші органи чуття, такі як смак, слух, дотик та нюх”. [1, с. 34].

Особливістю групи слів на позначення кольору є те, що на відміну від інших об’єднань слів, вони мають безпосереднє співвідношення з екстралінгвістичної реальністю – колірним спектром. Для з’ясування питань впливу кольору на почуття людини та на сприйняття нею оточуючої дійсності необхідно звернутися до символічних значень кольорів та їхньої психологічної характеристики [2, с. 15].

Так, наприклад, характерною особливістю чорного кольору є те, що майже для всіх народів він несе негативне навантаження. Повною

протилежністю чорного кольору є білий. У слов'ян білий походить від світла та вогню. “Білизна – символ краси, любові” [3, с.33].

Цікаві й зв'язки між концептом слова та асоціаціями з прямим кольором. Так, слово “небезпека” має червоний колір, а м'якість та ніжність відповідає рожевому та іншим пастельним та спокійним відтінкам. Вчені намагалися дослідити системи кольорів і з семантичного боку.

Так, були сформовані класифікації кольорів.

Виокремлюють первинний та вторинний кольори, проміжні, комплементарні. За психологічним сприйняттям їх виділяють на теплі та холодні. У залежності від психологічного впливу на людину кольори поділяють на (1) стимулюючі, що сприяють збудженню й діють як подразники; (2) дезінтегруючі, що зменшують роздратованість; (3) пастельні, що сприяють заспокоєнню; (4) статичні, які здатні врівноважити; (5) кольори глухих тонів, які не викликають роздратування; (6) теплі темні тони (коричневі), що стабілізують роздратування, діють інертно та (7) холодні темні кольори, що ізолюють і придушують роздратування.

Кольороназви мови прийнято поділяти на основні й другорядні. Основними є назви давнього походження, генетично споріднені з кольоропозначеннями в інших мовах (основними є сім семантично незалежних назв, які позначають колір без відтінків: білий, синій, жовтий, червоний, чорний, що мають відповідники в англійській мові, такі як white, blue, yellow, red, black). Усі інші є другорядними. Виокремлюють і специфічні кольори (для позначення кольору волосся або коней), які позначають колір конкретних предметів та не можуть бути використані в інших випадках [4, с. 22].

Окрім того, існують класифікації кольорем за будовою, способом творення, спектром сполучуваності. Кольори є доволі поширеним засобом експресії у творах англійських письменників. Так, Джек Лондон користується колоремами для змалювання пейзажів, створення образів, характеристики героїв. Особливу увагу він приділяє опису кольору очей. О. Генрі звертається

до кольорів для підкреслення етнічної приналежності або фізичного стану здоров'я людини. Оскар Уайльд удається до потужного потенціалу колором,

змальовуючи не лише фізіологічний, а й психологічний портрет героя своєму романі “Портрет Доріана Грея”.

У своїй майстерності використання словесної палітри Едгар Аллан По нічим не поступається вищевказаним письменникам. Нами було проаналізовано три групи кольоративів: хроматичні, ахроматичні, металізовані. Дані лексичні одиниці були вживані автором у прямому значенні на позначення кольорів предметів, змалювання пейзажів, опису зовнішності людини та символічному значенні. Їх вживання в прямому значенні найчастіше фіксується в описах природи та істот: води, неба, квітів, світла, одягу й очей, ран. Переносне значення колором, передусім, зумовлюється символічним сприйняттям кольору, а також фізичними показниками. Метафорично-колірним шляхом письменник описує ментальні, темпоральні та емоційні ознаки, просторові та світлові поняття, візуальні образи (наприклад, мікрополе синій актуалізує семи “спокій”, “гармонія”, “глибина”, “простір”, “доба народження”; зелений – “молодість”, “швидкоплинність життя”; фіолетовий – “темрява”, “передвістя смерті”; жовтий – “друга частина життя”, “атмосфера радості та спокою”; червоний символізує широке коло негативних явищ, агресію, кров, хвороби; білий – світло, водну стихію, чистоту, естетичні цінності, страх, переживання, погане самопочуття, мудрість, похилий вік; широкий спектр негативних понять, а також нечіткість, низьку видимість, недостатність світла, просторові поняття, містичність, незрозумілість передає чорний колір.

В основному, кольореми в реченні виступали означенням, але траплялися випадки їх вживання у ролі додатків та присудків.

Визначено функції кольоративів у новелах письменника. Кожна колорема має репрезентативну функцію, бо надає інформацію про безпосередній колір денотатів. Окрім цієї функції, колореми відіграли й експресивну, апелювативну, валюнтивну, естетичну, стилістичну та характерологічну функції. Остання ділиться на пейзажну, портретну та функції інтенсифікації та уточнення. Нами

було проведено підрахунок кількості вживання колорем. Усього було виявлено 82 колорема. Найбільш уживаними кольорами в даних новелах є чорний (29%), червоний (22%) та білий (20%). Саме ці кольори допомагають читачеві поринути у світ містики, потойбіччя, крові й страждань. Так, червоний передає кров, емоції зла, страху, люті, ран, хвороб. Це пояснюється тим, що дані теми є провідними у творчості Едгара Алана По. Однак, ці кольорема можуть символізувати і позитивне. У цьому виражається полісемантичність колорем. Наприклад, білий позначає мудрість, чистоту, доброту, невинність, але, поряд з цим, і блідість, хворобливість, відсутність життєвих сил та енергії, колір шкіри померлої людини. Саме тому ця колорема є також доволі популярною в новелах Едгара По. Зазначимо, що колорема зі значенням чорного посідає перше місце за кількістю вживання. Чорний, темнота, ніч присутні майже в кожній новелі автора.

Символічним є використання письменником хроматичних кольорів. Їхня функція – розфарбувати світ навколо героя, щоб читач відчув піднесений настрій, побачив красу навколо. Таким чином, створюється атмосфера щастя, позитивних та яскравих емоцій. Іноді такі кольори символізують різні етапи життя. У новелах, де автор описує природу та пейзажі, часто використаним є блакитний для зображення неба та води, що створює настрій спокою та гармонії. Для опису рослин та землі вживані зелені та білі або жовті відтінки.

Висновки: Завдяки майстерному вживанні колорем читач не лише уявляє образи та предмети, а й настрої, стан душі, переживання героїв. Автор чітко передає всі відчуття, не описуючи їх докладно, а апелюючи до асоціативного зв'язку, що викликають у реципієнта кольори. Без кольорів образи були б плоскими й штучними, позбавленими енергетичного впливу на персонажів та читача. Це дає привід говорити про Едгара Аллана По як про дійсно талановитого майстра літературної справи та психолога людської душі.

Список літератури

1. Базима, Б. А. Психологія кольору: теорія та практика СПб., 2007. - 174с.

2. Семашко, Т. Ф. Особливості семантики та функціонування слів-кологоративів в українській фразеології: автороф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук К., 2008. - 27с.
3. Потебня О.О. Естетика і поетика слова. Київ : Наукова думка, 1985. 68
4. Крижанська О. Яким буває червоне? (Синонімічні кольороназви в українській мові) / О. Крижанська // Урок української. – 2001. – No 2(24). – С. 22–24. с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 141.2.321.011

ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ «РОЗУМНОЇ СИЛИ» В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ НЕОІМПЕРСЬКІЙ ВІЙНІ

Воропаєва Тетяна Сергіївна,
к.психол.н., доцент
Авер'янова Ніна Миколаївна,
к.філос.н.
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Анотація: У статті розглядається інформаційна складова української версії стратегії «розумної сили», яка є найбільш оптимальною стратегією Перемоги України у російсько-українській неоімперській війні. Методологічною основою дослідження є інтегративний підхід на основі взаємодії інформаціології, комунікативістики та українознавства.

Ключові слова: російсько-українська війна, стратегія, «розумна сила», «жорстка сила», «м'яка сила», інформаційна складова, інтегративний підхід.

Відомо, що в сучасному світі науками стратегічного рівня вважаються ті, які входять у комплекс *NBICS* (це ті наукові дисципліни, які розробляють новітні нано-, біо-, інформаційні, когнітивні та соціальні технології). Оскільки *інформаціологія, комунікативістика й українознавство* належать до сфери соціогуманітаристики, то вони можуть бути націлені на розвиток і використання цивілізаційного потенціалу українства, а також інформаційних, когнітивних, соціальних і креативних ресурсів українського суспільства та української держави. На перетині *інформаціології, комунікативістики та українознавства* може бути розвинута українська версія стратегії «розумної сили», яка є найбільш оптимальною стратегією Перемоги України в російсько-

українській неоімперській війні. Це передбачає створення цілої системи «концептуальних мостів» між інформаціологією, комунікативістикою та українознавством. Інтегративні можливості сучасної інформаціології, комунікативістики та українознавства дозволяють *поєднати концептуальний інструментарій і дослідницькі принципи* не тільки цих наук, але й соціальної філософії, історії, політології, когнітології, соціології, культурології, психології, антропології, імперіології, військової науки та постколоніальних досліджень у рамках вивчення процесів *деконфліктизації українського соціуму, деокупації та реінтеграції населення тимчасово окупованих теренів України, а також для подолання негативних наслідків тривалої інформаційної війни Росії проти України.* Саме взаємодія *інформаціології, комунікативістики та українознавства* дозволить найоптимальніше вивчити *інформаційний вимір стратегії «розумної сили» в російсько-українській неоімперській війні.*

Постбіполярний період характеризується великою нестабільністю, конфліктогенністю та значною кількістю внутрішньодержавних і міждержавних збройних конфліктів, ніж попередні епохи. Адже в період рубежу ХХ і ХХІ століть *кількість збройних конфліктів постійно зростала.* Серйозну загрозу для всього світу сьогодні становить не тільки загострення різних проявів сепаратизму, екстремізму, релігійного фанатизму і тероризму, прояви яких постійно модифікуються (що підтверджується трагічними подіями у Парижі, Ніцці, Берліні та інших містах світу), але й нинішня російсько-українська війна, яка може, на думку деяких політологів й футурологів, служити своєрідною «прелюдією» до третьої світової війни. Сучасні дослідники намагаються знайти відповіді на питання, чи буде постбіполярний період *новим етапом якісної трансформації світового порядку, чи загострення міжнародної напруженості після 24 лютого 2022 р. стане нездоланною кризою світопорядку.*

Дослідження сучасних вчених показують, що *конфліктизація міждержавних відносин* стала однією з форм силового вирішення політичних, територіальних, етнонаціональних, релігійних, економічних та інших

суперечностей, що формує цілу систему загроз як для національної, так і для міжнародної безпеки. Сучасні збройні конфлікти являють серйозну загрозу для людства, оскільки в умовах глобалізації вони можуть швидко поширюватися. В умовах постбіполярного світу необхідний пошук *розумного балансу* між різноспрямованими інтересами протиборчих сторін, а також механізмів задоволення життєво важливої потреби світового співтовариства у мирі та безпеці для нинішніх і майбутніх поколінь. В умовах *мілітаризації* будь-якої конфліктної взаємодії рівень конфліктогенності зростає. Ескалація напруженості й застосування насильства шляхом мілітаризації конфліктної взаємодії призводять до конфронтації, збройних конфліктів та війн.

У дослідженнях багатьох сучасних вчених аналізувались дотичні до теми даної статті проблеми [1; 2]: 1) наступу Росії на Україну та європейську безпеку, глобальний вплив війни в Україні на продовольчу, енергетичну та фінансову системи (Луїджі Скаццієрі), 2) стратегії перемоги над Росією у війні майбутнього (В. Горбулін), 3) токсичності інфопростору (Г. Почепцов), 4) впливу війни Путіна проти України пна оширення глобальних шоккових хвиль (Фріда Гітіс), 5) стратегічної політики Ізраїлю у 2022 році (Д. Шалом і А. Курц), 6) політики Східного партнерства, посилення національної стійкості європейських держав, розширення можливостей європейської оборони (Н. Дженнінгс, К. Какачія, Б. Лебанідзе та В. Дубовик), 7) оновленої стратегії національної безпеки Росії (Купер Джуліан), 8) європейської глобальної наративної стратегії (Нідерландський інститут міжнародних відносин), 9) розвитку концептуальних і науково-практичних поглядів на сутність неконвенційної («гібридної») конфліктності (Д. Веденєєв, О. Семенюк), 10) Безпеки і Стратегії в контексті онтології війни і миру (Б. Парахонський), 11) політики Європейського Союзу щодо східних сусідів (Т. Шабан), 12) неоголошених війн Росії проти України у ХХ – ХХІ ст. (М. Дорошко).

Відомо, що збройні конфлікти та війни – це величезна небезпека, оскільки вони не тільки затримують поступальний розвиток суспільства, але й можуть призвести до загибелі усього людства. В історії людської цивілізації

війни виступали найістотнішим чинником дестабілізації людського соціуму, а кількість людських жертв постійно зростала. Так, наприклад, якщо у війнах у XVII ст. загинуло 3 млн осіб, у війнах у XVIII ст. – більше 5 млн осіб, у війнах XIX ст. – 6 млн осіб, то під час Першої світової війни кількість вбитих досягла 10 млн осіб, а у Другій світовій війні – більше 50 млн осіб.

В. Сліпченко, М. Требін і Д. Райський та інші вчені виділяють *шість поколінь війн*. *Шосте покоління війн* називають війнами XXI ст. Таку війну визначають як безконтактну без'ядерну війну стратегічного масштабу. Головною метою протиборчих сторін є розгром військового, економічного, геополітичного, геоecологічного, соціогуманітарного, культурного, наукового, демографічного потенціалу противника, а також зміна політичного устрою його держави. Якщо в основу концепції війн *п'ятого покоління* було закладено масове застосування ракетно-ядерної зброї, то концепція війн шостого покоління базується на принципі широкомасштабного використання високоточної зброї, основними бойовими характеристиками якої є вибірковість і точність ураження противника. Руйнування єдиного інформаційного поля противника, так само як і успішний захист свого власного інформаційного поля може мати *вирішальне значення* в війнах шостого покоління. У збройних конфліктах нового типу значно зростає роль *інформаційно-психологічної боротьби*. Будь-яка розвинена країна, що має достатній потенціал для ведення війн шостого покоління, може безкарно змінити політичний режим в іншій країні (яка ще не досягла успіхів у розбудові «мережевої армії»), поставити під власний контроль її природні ресурси, вивести з ладу промисловість тощо. Отже, запропонована нами *українська версія стратегії «розумної сили»* може стати найбільш оптимальною стратегією Перемоги України у російсько-українській неоімперській війні.

Відомо, що концепцію «розумної сили» («smart power») розробляли та досліджували такі зарубіжні вчені, як Джозеф Най, Сюзанна Носсель, Тед Гален Карпентер, Вільям Коен, Моріс Грінберг, Карол Макгіфферт, Крістіан Вітон, Еван Резнік, Алан Чонг, Сабріна Медейрос, Даніель Пінто та інші [3; 4;

5; 6; 7; 8; 9; 10]. Поняття «розумної сили» не можна розглядати без розуміння та аналізу «м'якої сили». Термін «м'яка сила» («soft power») у науковий обіг увів американський політолог Джозеф Най-молодший, доктор філософії Гарвардського інституту державного управління імені Джона Ф. Кеннеді. Концепція «soft power» Дж. Ная стала відповіддю на низку проблем, які виникли перед США після завершення Холодної війни у світі. Найперше, йшлося про збереження США свого іміджу й авторитету як наддержави на міжнародній арені. «М'яка сила», за Джозефом Наям, означає здатність країни переконувати інших робити те, що необхідно цій державі, але без сили та примусу, тобто формувати пріоритети інших так, як вигідно даній країні. Водночас Дж. Най підкреслював, що успішним країнам при формуванні зовнішньої політики потрібна і «жорстка», і «м'яка» сили. При цьому «жорстка сила» включає в себе військові інтервенції, примусову дипломатію (coercive diplomacy), економічні санкції, спирається на збройні сили та економічні засоби, застосовує погрози і зброю.

У подальшому проблеми взаємозв'язку та взаємодоповнення «м'якої» і «жорсткої» сил Джозеф Най представив у концепції «розумної сили» («smart power»), яку розглядав як можливість поєднання «м'якої» і «жорсткої» сил для створення виграшних стратегій. Хронологічно зазначена концепція в наукових колах почала осмислюватися з 2004 р., з часу публікації роботи Ная «Soft Power: The Means To Success In World Politics» (книга перевидавалася кілька разів). Фактично одночасно з зазначеною працею з'явилася робота Сюзанни Носсель «Smart Power». Най підкреслював, що концепція «розумної сили» може бути застосована не лише для США, а й для будь-якої іншої держави. Завдання влади полягає в тому, щоб за певних обставин правильно комбінувати ці дві сили [11].

У своїх публікаціях Дж. Най дав більш повне пояснення «м'якої», «жорсткої» та «розумної» сили. «М'яка» сила визначається ним через спокусу, привабливість, м'яку аргументацію тощо. «Жорстка» сила використовує агресію, насильство, шантаж, погрози, санкції тощо. «Розумна» сила є

комплексним поєднанням «м'якої» та «жорсткої» сили. Особливістю «розумної» сили є чітка мета, спрямування всіх ресурсів на отримання ефективного результату, чітка стратегія досягнення мети й досвідчене та компетентне керівництво. Обидві сили є важливими, але викликати симпатію і привабити когось набагато дешевше, ніж змусити щось робити силою.

Для того, щоб поєднувати ресурси «жорсткої» і «м'якої» сили, необхідно мати розвинуте контекстуальне мислення [11]. Дж. Най підкреслював, що контекстуальне мислення – це здатність мислити глобально і передбачити тривалу перспективу, це здатність розуміти зміни у навколишньому середовищі та вміння інтуїтивно діагностувати ситуацію, що допомагає з'єднати тактику з цілями і створювати розумні стратегії в різних ситуаціях. Одним із засобів вирішення поставленої проблеми є також *використання знань комплексного типу*, що поєднують наукові (зокрема, теоретичні, емпіричні, прикладні наукові дослідження) та *експертні знання* (експертні висновки, доповіді, аналітичні записки, експертизи законопроектів, рекомендації експертних рад, експертні відгуки тощо) в процесі вивчення специфіки управління конфліктами та практик припинення збройних конфліктів [12].

Саме українська версія стратегії «розумної сили» дозволить Україні проводити ефективну політику з опорою на власні національні інтереси. Грамотна відповідь антиукраїнським підіривним силам має бути заснована на стратегії «розумної сили», яка поєднує, зокрема, юридичні заходи впливу на них, з «м'якими», однак ефективними соціальними й гуманітарними технологіями. Ефективна «м'яка сила», на відміну від «жорсткої» сили (яка здатна використовувати «батіг» і «пряник», економічні й військові важелі тиску), вимагає посиленого гуманітарно-технологічного оснащення та інформаційно-психологічного забезпечення. Найжорсткішу відповідь мають отримати російські окупанти й терористи, сепаратисти й промоутери російського неоімперського реваншизму, а також сепаратистські наміри та дії тих суб'єктів, які мають суттєвий силовий, адміністративний та фінансовий ресурс. Потрібно припинити дії не тільки рядових виконавців, скільки

організаторів та замовників підривної діяльності в Україні. При цьому правоохоронні органи повинні працювати на випередження, активізуючи співпрацю між силовими службами та відомствами [12].

Отже, російсько-українська неоімперська війна, яку розпалила РФ на теренах України, можна припинити (зміцнюючи потугу ЗСУ, запустивши процеси врегулювання суперечностей, а також деескалації, дерадикалізації, дехаотизації та стабілізації соціуму з урахуванням принципів конфлікт-менеджменту) за допомогою стратегії «розумної сили». Адже саме ця стратегія відповідає сучасним загрозам і викликам найоптимальнішим чином. Вона дозволить Україні діяти на міжнародній арені як «відповідальному суб'єкту», формувати більш стійку міжнародну систему прийняття колективних рішень і вирішувати завдання деокупації та реінтеграції населення окупованих регіонів України за допомогою стратегічно продуманих, інноваційних і гнучких підходів. Як уже зазначалось, стратегія «розумної сили» дозволяє застосовувати як «м'які», так і «жорсткі» методи, а головне – уміти розрізняти випадки, коли доречні або перші, або другі, або перші і другі одночасно, щоб у результаті виник синергетичний ефект від поєднання засобів «м'якої» та «жорсткої» сили. Концепцію «розумної сили» варто застосувати як стратегію стримування неоімперського реваншизму РФ та її неокolonіальної гібридної політики. Врахування *інформаційної складової* української версії стратегії «розумної сили» дозволить вибудувати *послідовність дій та стратегічних комунікацій*, спрямованих на зниження деструктивного політичного, економічного та інформаційного впливу РФ як на європейському просторі, так і у всьому світі. Формування й використання *стратегічних комунікацій* (суб'єкти яких будуть мати високу *українознавчу компетентність* і готовність до поширення *проукраїнських наративів* у світі), зокрема, у рамках публічної та культурної дипломатії, може стати дієвим інструментом реалізації не тільки внутрішньої та зовнішньої політики України, а й української версії стратегії «розумної сили». А це, у свою чергу, буде сприяти подоланню наслідків

тривалої російсько-української війни та Перемозі України у нинішній російсько-українській неоімперській війні.

Ми розробляємо українську версію стратегії «розумної сили» упродовж 2015–2022 років у контексті деокупації, деконфліктизації та реінтеграції населення окупованих територій України [12; 13; 14; 15; 16]. Нинішня *російсько-українська неоімперська війна* (2014–2022(?) рр.) розпочалась у результаті ескалації гібридної війни, що тривала на пострадянських теренах ще до 2014 р. (виявляючись у економічних, газових, інформаційних та інших війнах), адже гібридна агресія Кремля проти України (а також проти інших незалежних держав) була пов'язана як із намірами Російської Федерації відновити СРСР, так і з прагненнями відновити Російську імперію у кордонах 1913 р. (для цього достатньо ознайомитись із матеріалами Міжнародного дискусійного клубу «Валдай», починаючи з 2004 р.). Якщо агресію Російської Федерації на території України у 2014–2021 роках можна було називати *російсько-українським збройним конфліктом неоколоніального типу*, то після повномасштабного вторгнення російських військ на територію України 24 лютого 2022 року цю війну слід назвати *російсько-українською неоімперською війною з проявами нацизму, шовінізму та геноциду*. Це значно посилить позиції України на міжнародній арені. Саме тому найоптимальнішою стратегією Перемоги України у цій війні є *українська версія стратегії «розумної сили»*.

Українське суспільство з 1991 р перебуває у стані глибоких соціально-економічних, політико-правових та соціокультурних трансформацій, багато з яких мають *постколоніальний (пострадянський, посттоталітарний, посткомуністичний, постгеноцидний і т.п.) характер*. Прагнення пострадянської еліти України до особистого збагачення і недостатня увага до зміцнення національної державності привели до залежності України від західного фінансування та російського політичного й економічного впливу. Конфліктизація (яка є одним з традиційних способів насильницького вирішення будь-яких питань колоніальними імперіями на території їх колишніх колоній) відносин між РФ та Україною розпочалась із 1991 р, ініціювалися торгіві,

газові, економічні конфлікти, всі ці конфлікти проходили на тлі практично постійної інформаційно-психологічної війни Росії проти України. У 2014 р. відбулась мілітаризація цих конфліктних взаємовідносин, які переросли у гібридну війну, названу В. Горбуліним «ключовим інструментом російської геостратегії реваншу», а 24 лютого 2022 року – у *російсько-українську неоімперську війну з проявами нацизму, шовінізму та геноциду*. Отже, інформаційна складова є однією з найважливіших в українській версії стратегії «розумної сили», адже інформаційний вимір «пронизує» всі прояви людської життєдіяльності, посилює *синергетичний ефект* від поєднання засобів «м'якої» та «жорсткої» сили, а також є одним з найважливіших у війнах *шостого покоління*.

Список літератури

1. Luigi Scazzieri (2022). Russia's assault on Ukraine and European security. Centre for European Reform, March 30, 2022. URL: <https://www.cer.eu/publications/archive/bulletin-article/2022/russias-assault-ukraine-and-european-security>.
2. Shalom D., Kurz A. (eds.) (2022). Strategic Survey for Israel 2022: A time for Decisions. Institute for National Security Studies. URL: https://www.inss.org.il/wp-content/uploads/2022/02/StrategicAssessment21-22_ENG_5.pdf
3. Nye Joseph S., Jr. (2009). Get Smart: Combining Hard and Soft Power. *Foreign Affairs*. Vol. 88, № 4 (July/August 2009), pp. 160–163.
4. Nossel Suzanne (2004). Smart Power. *Foreign Affairs*. Vol. 83. № 2 (March-April). Pp. 131–142.
5. Carpenter Ted Galen (2008). *Smart Power: Toward a Prudent Foreign Policy for America*. Cato Institute. 264 p.
6. Cohen William S., Greenberg Maurice R., McGiffert Carola (2009). *Smart Power in U.S.-China Relations: A Report of the CSIS Commission on China*. Center for Strategic and International Studies (CSIS), March 2009. 31 p.
7. Whiton Christian (2013). *Smart Power: Between Diplomacy and War*. Dulles, United States: Potomac Books. 240 p.

8. Resnick Evan (2015). I Will Follow: Smart Power and the Management of Wartime Alliances. *Journal of Strategic Studies*. Volume 38. Issue 3. Pages 383-409.
9. Chong Alan (2015). Smart Power and Military Force: An Introduction. *Journal of Strategic Studies*. Volume 38. Issue 3. Pages 233-244.
10. Medeiros Sabrina E., Pinto Danielle J. A. (2015). International Reputation and Smart Power: How Brazil is building its international insertion in XXI century. In *ISA's 56th Annual Convention*. New Orleans, Louisiana.
11. Nye Joseph S., Jr. (2005). *Soft Power: The Means To Success In World Politics*. New York: PublicAffairs.
12. Авер'янова Н.М., Воропаєва Т.С. (2019). Стратегія «розумної сили» як основа для припинення збройного конфлікту в Україні та реінтеграції окупованих територій. *Гілея: науковий вісник*. Вип. 147 (№ 8). Ч.2. Філософські науки. С. 7–13. URL: <http://www.gileya.org/index.php?ng=library&cont=long&id=202>
13. Авер'янова Н.М. (2020). Арт-терапія як засіб реабілітації учасників бойових дій в умовах російсько-українського збройного конфлікту. *Українознавчий альманах*. Випуск 26. С. 8–12.
14. Авер'янова Ніна. (2019). Особливості збройного конфлікту в Україні. *Українознавчий альманах*. Випуск 25. С. 8–13.
15. Voropayeva T., Averianova N. (2021). Information and Economic Security as Priority Directions of the State Policy of Ukraine in the Context of the Strategy of «Smart Power». 2021 IEEE 8th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9772130>
16. Voropayeva T.S., Averianova N.M. (2021). Information security as key direction of the state policy of Ukraine in the context of the Russian-Ukrainian armed conflict. *Global science and education in the modern realities '2021. Conference proceedings, August 17–18, 2021*. Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP. 215 p. P. 179–182. URL: <https://www.sworld.com.ua/konferus07/sbor-us7.pdf>

ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОСОФСЬКОЇ ДУМКИ ДРУГОЇ
ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ

Саух П. Ю.,

доктор філософських наук, професор,
академік (дійсний член) НАПН України,
академік-секретар

Відділення вищої освіти НАПН України, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-9767-7496

Анотація. У статті доведено, що українська філософія, незважаючи на те, що у своєму існуванні постає складовою частиною загальноєвропейського процесу, має низку специфічних національних конкретно-культурних рис і забарвлень. Продемонстровано це на основі аналізу особливостей української філософської думки другої половини ХІХ століття, яка заявила про себе як система нового світосприйняття й світорозуміння та відповідає потребам українського суспільства.

Ключові слова: українська філософія, українська філософська думка, риси українця, етнічна самоідентифікація, романтичний світогляд, національна ідея, особливості української філософської думки.

Проблеми національної самоідентифікації, національного самоусвідомлення та свідомого вибору подальшої долі українського народу набувають сьогодні особливої значущості. Неабияку гостроту вони отримали, коли Російська Федерація намагається не лише шляхом масштабної фальсифікації історії, а й засобами сингулярних злочинів в ході розв'язаної військової агресії стерти непохитність історичної пам'яті українського народу. Намагання вписати українську культуру та розчинити її в надуманій теорії євразійства, яка обгрунтовує нездоланну прірву між Росією і Європою, її нормами і цінностями, не витримує жодної критики й суперечить здоровому

глузду. Й свідченням цього, не в останню чергу, виступає своєрідний образ української філософської думки, яка супроводжує усю цивілізовану історію України і окреслює рівень осмислення найважливіших рис національного характеру та особливостей світосприйняття українців. Один із перших дослідників української філософії Д. Чижевський справедливо вважав, що аналіз національного типу характеру має передбачати три підходи: дослідження народної творчості; аналіз великих історичних періодів життя певного народу; характеристику найвидатніших представників [1]. На основі цих підходів в багаточисельних дослідженнях українських філософів, психологів, культурологів виокремлюються такі риси української людини як емоційність та чутливість, сентиментальність та естетизм, психічна рухливість, шанування індивідуальної свободи, українська релігійність, своєрідний культ Землі та відчуття близькості з природою. Незважаючи на те, що означені риси можуть мати як позитивні, так і негативні прояви, вони формують «душу народу» («душу українського етносу»). Й це важко заперечити, звернувшись до аналізу особливостей української філософії другої половини ХІХ століття, яка, по-перше, не виявляла особливих схильностей до абстрактно-раціональних системних побудов. Суворі логічно-раціональні течії, за окремими винятками, тут не приживалися. По-друге, вона переважно позитивно ставилася до релігії, до шанування духовних цінностей. По-третє, проявляла схильність до моральних настанов та життєвого повчання. Існуючи в межах науково-освітніх інституцій та виконуючи людинотворчу функцію в культурі, вона заклала основи філософії виховання й освіти. По-четверте, була обернена у бік історичних та історіософських осмислень особливостей долі українського народу. Й, нарешті, по-п'яте, була досить сильно інтегрованою в літературу, громадсько-політичну думку, культурно-історичні проєкти та міркування, що стало підставою іменувати її не українською філософією, а «філософською думкою України» [2, с.219].

У ХІХ столітті, зокрема в його другій половині, українська філософська думка вийшла на новий рівень своїх проявів. Пов'язано це було значною мірою

з великими соціальними, економічними та політичними змінами в царській Росії (скасування кріпосного права, судова, земська, освітні реформи). Усе це сприяло піднесенню української національної культури. Однак, як і багато іншого, її розвиток був явищем контрастним і періодично супроводжувався царизмом політикою репресій (наприклад, відомий Валуєвський циркуляр 1863 р.). Але вже з початку 70-х років в Україні значно поживається культурно-освітня діяльність. У цей час значну підтримку шкільній освіті стали надавати земства, серйозні зрушення відбуваються в системі середньої освіти у зв'язку з відкриттям гімназій по усій Україні. Академічна філософія тепер викладається у світових навчальних закладах. Інтерес української філософії до проблем людини, її духовного світу, свободи набуває своєї специфіки у формі типових рис передромантичної свідомості. Вона стає «пружиною» філософської думки, котра продукує формування власне українського світосприйняття та романтичного світогляду. Для філософії цього періоду характерні як ідеї німецької класичної філософії (зокрема, шеллінгіанства) та різноманітної релігійної філософії (Й. Шад, О. Новицький, С. Гогоцький, Й. Міхневич, П. Юркевич), так і ідеї природничо-наукової орієнтації (М.П. Любовський, П.Д. Лодій, М.І. Козлов, Д. Кавунник, М.О. Максимович) [3, с.120]. Університетська філософія в цей період була тісно пов'язана з педагогікою, навіть вважалося, що останнє є складовою частиною філософії. Філософські студії у закладах вищої освіти часто завершувалися читанням окремих педагогічних дисциплін.

В цей період, на хвилі підвищеного інтересу до власної історії, культури, етнічної самоідентифікації, філософсько-світоглядні ідеї в Україні знаходили вираз та виявлення не лише в межах академічної філософії, а й в літературі, громадсько-політичній думці та програмах різного роду суспільних рухів (М.В. Гоголь, Т.Г. Шевченко, І.Я. Франко, Леся Українка). Своєрідні світоглядні ідеї були сформульовані в програмних творах представників громадсько-політичного руху, де на першому місці перебуває діяльність Кирило-Мефодієвського товариства (М. Костомаров, В. Білозерський,

П. Куліш, Т. Шевченко та інші). Важливим внеском в розвиток філософії української національної ідеї, національного українського характеру, співвідношення мислення та мови, мови та народної історії, була діяльність М. Драгоманова та О. Потебні й інших діячів науки і культури.

Поряд з цим у кінці ХІХ на початку ХХ ст. в Києві виникає група представників «нової релігійної свідомості», які генетично були пов'язані з «легальним марксизмом» (М. Бердяєв, С. Булгаков, Л. Шестов), що започаткували екзистенційно-романтичну хвилю в українській філософії (російськомовна філософська школа «київського гуманізму»). У цей час виокремлення в російському космізмі глобально-екологічної проблеми спонукало до обґрунтування В. Вернадським оригінального вчення про ноосферу і формування антропокосмічного світогляду, який розглядав людину як космічну подію.

Тобто, попри певні зв'язки української філософської думки з російською філософією, вона заявила про себе як система нового світосприйняття й світорозуміння, яка відповідає потребам українського суспільства [4]. Поряд з цим, хоча вона й розвивалася в руслі європейської філософської традиції, була далекою від її класичних зразків. Тому підходити до неї з критеріями, властивими цій традиції, як це робив Д. Чижевський, теж було б не зовсім коректно. Більше того, у нас є усі підстави оцінювати її оригінальний образ й немає підстав комплексувати з приводу того, що в українській філософії не було таких філософських ідей, систем чи теорій, які набули б визнання, прийняття та поширення як явища світової культури, не було «великого філософа», який би «утворив синтезу світового значіння» [1]. Можливо, ідеї Сковороди, Шевченка чи І. Франка для нас є не менш цінними, ніж ідеї великих філософів [5, с.39]. Тим паче, що сучасна західноєвропейська філософія відходить від чисто раціоналістичного підходу, шукаючи для себе можливості інтуїтивної та емоційної рефлексії, що саме властиве українській філософській традиції.

Список літератури

1. Чижевський Д. Нариси з історії філософії на Україні//Чижевський Д. Філософські твори: у 4-х тт. – Т.1. – К., 2005.
2. Петрушенко В.Л. Філософія: Підручник. 5-е видання, виправл. і доповн. – Львів: «Магнолія 2006», 2009. – 506 с.
3. Саух П.Ю. Філософія: навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 256 с.
4. Саух П.Ю. Філософія у пошуках панацеї. Роздуми небайдужого//Освіта і суспільство. №3. - 2018.
5. Кралюк П.М. Історія філософії України: навчальний посібник / П.М. Кралюк. – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. – 652 с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЮДСЬКОЇ ГІДНОСТІ

Щербай Іванна Романівна,
аспірантка кафедри теорії права та
конституціоналізму Інституту права,
психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»,
м. Львів, Україна

Анотація: Методологічні засади дослідження людської гідності в реалізації прав і свобод людини лежать в об'єктивних законах природи й суспільства, об'єктивних закономірностях дійсності. Основний зміст у цих об'єктивних законах полягає в методологічних характеристиках людської гідності. Ці методологічні характеристики впливають із природних закономірностей розвитку людини.

Ключові слова: методологічні засади, людська гідність, філософсько-правові підходи, установки.

Діяльність людини здійснюється за певними установками з використанням певних методів, підходів, засобів, прийомів, які людині пропонують або вона сама їх вибирає, щоб забезпечити собі гідне місце в суспільстві. Але ці методи ще й треба застосувати до вибраних установок так, щоб не порушити закономірної процедури. Іншими словами, повинна існувати певна методологічна методика. Взавши за основу філософсько-правові підходи до методології [1, с. 10–22], сформулюємо власну дефініцію.

Загалом методологія людської гідності полягає, на нашу думку, в ортологічних, екзистенціальних, трансцендентальних установках з використанням міждисциплінарних методів та методики реалізації (дотримання, виконання, використання, застосування) прав і свобод.

У дослідженні ми виходимо з того, що зазначені установки є антропологічними, навіть метаантропологічними, які всебічно зорієнтовують людину на вибір методологічних шляхів. При цьому важливо зауважити, що кожен методологічний шлях повинен бути онтологічним, оскільки неонтологічні установки ведуть в бік зла, порушення гармонії Всесвіту.

Міждисциплінарні методи дослідження людської гідності можна запозичити в різних наук, зокрема антропології, метаантропології, філософії, релігії, біології, медицини, психології, педагогіки, соціології, культурології, етнографії та ін.

У науковій літературі зазначається, що, організовуючи дослідження, потрібно оптимально поєднувати комплекс методів, дбаючи, щоб таке поєднання забезпечило отримання різнобічних відомостей про розвиток особистості чи колективу. Використовувані методи повинні забезпечити одночасне вивчення діяльності, спілкування та інформованості особистості. При цьому вони мають відображати динаміку розвитку окремих якостей впродовж усього процесу дослідження, забезпечити постійне отримання відомостей про об'єкт дослідження якнайбільшої кількості джерел, що дасть змогу аналізувати не тільки перебіг процесу, а й умови, в яких він відбувається [2, с. 27]. Дослідження людської гідності є складним і довготривалим процесом. Трудність в основному зводиться до того, що людина досліджує людину, де мають місце суб'єктивні оцінки.

У методологічній методиці застосовуються педагогічні здобутки. Зокрема, В. Ортинський вважає, що методика враховує специфічні особливі закономірності навчання (у нашому випадку – дослідження), накопичує технологічний інструментарій, що допомагає оптимальними методами і засобами засвоювати зміст тієї або іншої дисципліни (у нашому випадку – людської характеристики), оволодівати досвідом предметної діяльності, оцінними відносинами [3, с. 9].

Щоб правильно вибрати інструментарій методики дослідження людської гідності, необхідно врахувати те, що вона має трансцендентальний характер.

Адже людина більше тяжіє до духовної особи, яка свою фізичність використовує як додаток.

Духовність людини (за словами О. Менья) – це все те, що відрізняє людину від тварини. Духовна людина завжди готова послужити потребуєчому, терплячому, погордженому, скривдженому. Бог любить бідного не тому, що він бідний, а тому що несправедливо покривдений. Духовність – це збереження моральних і духовних традицій предків, це відкритість до трансцендентного [4, с. 135–136]. Тільки з поняття духовності впливає різноплановість методики.

Отже, методологія (від гр. – дорога, шлях, теорія, вчення) – це теорія пізнання, дослідження, інтерпретації наукового підходу до вирішення прикладних проблем [5, с. 25]. Розглянувши поняття та значення установок, методів і методики, доцільно зупинитись на принципах пізнання людської гідності.

До основних методологічних принципів дослідження людської гідності належать: принцип об'єктивності, принцип детермінізму, принцип взаємозв'язку і взаємодії, принцип розвитку, зв'язок внутрішнього світу людини з її культурологічною діяльністю, віднаходження людиною себе самої, буттєвість, еволюційність тощо.

Принцип методологічної об'єктивності, на нашу думку, полягає в тому, що людина реалізує ціннісне відношення до життєдіяльного обов'язку, до об'єктивної реальності, де відображається тільки те, що дійсно належить їй, тобто факти, закономірності і механізми. Методологічна об'єктивність відображає не тільки реальні дії людини, а й її почуття, думки і навіть пристрасті, хоча вони не належать до онтологічних. Принцип об'єктивності не тільки характеризує зміст буття людської гідності, а й впливає на методологічні установки та методику в процесі її розробки із вказанням певної послідовності. Тобто це об'єктивна реальність реалізації цього принципу.

Методологічний принцип детермінізму (від лат. – обмежую, визначаю), як нам видається, впливає з того, що конкретна людська гідність стверджує об'єктивну закономірність і причинну зумовленість досягнення саме таких

людських якостей. Фактично цей принцип є казуальним, який відображає об'єктивно існуючі у світі причинно-наслідкові зв'язки. Крім того, виявляються причини тих чи інших методологічних явищ та їхні наслідки. Встановлення причин набуття тих чи інших прав і свобод людини, як основних чинників гідності, є важливою умовою методологічної тактики і стратегії. Йдеться про реалізацію людиною своїх обов'язків та збереження в цілісності своєї гідності. У разі порушення цієї цілісності потрібно знайти причини.

Людська гідність ґрунтується також на принципі взаємозв'язку та взаємодії. Йдеться про взаємний зв'язок людини із Всесвітом, залежність людини від природних явищ і взаємодії людини і світу з обох сторін стосовно один одного. Між людиною і світом існує соціальна взаємодія, яка визначає ступінь людської гідності.

Отже, методологічні засади дослідження людської гідності в реалізації прав і свобод людини мають свої установки, методи, методику та принципи. Цей методологічний інструментарій потребує ордологічного, екзистенціального, трансцендентального дослідження. У такій методологічній єдності дослідження має загальнолюдську цінність.

Список літератури

1. Сливка С. С., Романова А. С. Філософія права: навч. посіб. Вид. 3, переробл. і допов. Львів: Ліга-Прес, 2018. 316 с.
2. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. 3-тє вид., стер. Київ: Академвидов, 2009. 500 с.
3. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: підручник. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2017. 500 с.
4. Кислашко О. П., Сіданіч У. Л. Християнські чесноти особистості: навч. посіб. Київ: Духовна вісь, 2017. 448 с.
5. Столяренко А. М. Юридическая педагогикаб курс лекций. Москва: Экмос, 2000. 496 с.

ECONOMIC SCIENCES

ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЗМІВ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ЗЕД

Mykhailyk Denys Pavlovych

Doctor of Sciences (Economics), Ph.D., Prof.,
Zaporizhzhya Institute of Economics and Information Technology

Tsviliy Sergiy Mykolaiovych

Candidate of Sciences (Economics), Ph.D., Assoc.Prof.,

Gurova Darya Dmytrivna

Candidate of Sciences (Geography), Ph.D., Assoc.Prof.,

Zhuravlova Svitlana Mykolaivna

Candidate of Sciences (Economics), Ph.D., Assoc.Prof.,

Kuklina Tetiana Serhiivna

Candidate of Sciences (Economics), Ph.D., Assoc.Prof.,
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

Вступ. Сучасне зовнішнє середовище, з яким стикається будь-яке підприємство характеризується досить високим рівнем турбулентності, на який спричинє вплив, серед безлічи інших факторів, інтеграційні процеси. Оскільки впливати на фактори зовнішнього середовища не вможі жодне, навіть найсильніше, підприємство, це змушує підлаштовуватись й оперативно переорієнтовувати власні задачі та цілі, та формувати стратегію виходячи з внутрішніх складових. Суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності, здійснюючи свою підприємницьку діяльність отримують також доступ до деяких міжнародних інструментів оптимізації, що дозволяє підвищити ефективність функціонування на ринку. Окрім інших оптимізаційних інструментів компанії звертають увагу на механізми зниження податкового навантаження, одним з яких є трансфертне ціноутворення. Застосування трансфертного ціноутворення тягне за собою необхідність розробки підприємством, або групою компаній, індивідуальної політики трансфертного ціноутворення, яка функціонувала б у

межах вже визначеної та сформованої стратегії та тактики ефективного управління та розвитку всієї компанії. У зв'язку з цим актуальним є дослідження основних методів формування трансфертних цін на рівні окремо взятого суб'єкта господарювання та в цілому взаємодії учасників ринку з метою узгодження їх економічних інтересів.

Мета роботи. Розробка заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства суб'єкта ЗЕД шляхом використання механізмів трансфертного ціноутворення.

Матеріали та методи. Аналіз досліджень, підходів і концепцій, з цього питання, а також, Інтернет-ресурсів та літературних джерел дозволив виокремити як переваги так і недоліки механізму трансфертного ціноутворення, а також зробити висновок про недостатність вивчення прикладного характеру застосування зазначеного механізму вітчизняними підприємствами суб'єктами ЗЕД. В матеріалах використано такі методи: аналізу та синтезу, статистичні, економіко-математичні, техніко-економічні методи, а також комп'ютерний метод обробки даних аналітичного дослідження.

Результати та обговорення. Трансфертне ціноутворення, насамперед, асоціюється з діяльністю транснаціональних корпорацій, оскільки саме ці структури досить активно використовують цей механізм, у своїй операційній діяльності, з метою оптимізації податкового навантаження. Але не зважаючи на це, механізм трансфертного ціноутворення можуть застосовувати, за певних обставин, і інші, досить невеликі компанії (групи компаній). Зважаючи на те, що в умовах інформаційної економіки продукт має ознаки індивідуальності, а отже і унікальності, його ціну досить важко оцінити, а іноді і неможливо. У цьому випадку маємо справу з трансфертним ціноутворенням, що являє собою сукупність методів зі встановлення відповідності між вільними ринковими цінами та цінами операцій між пов'язаними підприємствами. Оскільки трансфертні ціни, досить часто, формуються під впливом не ринкових факторів, вони є об'єктом контролю зі сторони податкових органів держави, які

відслідковують правильність нарахування та сплати податків з отриманих суб'єктами ЗЕД прибутків.

Схеми трансфертного ціноутворення між пов'язаними особами дуже часто дають змогу оптимізувати податкове навантаження, надаючи стимул розвитку певним підприємствам і галузям. Як зазначалося вище, не слід трансфертне ціноутворення пов'язувати лише з діяльністю великих транснаціональних корпорацій. Цей механізм, мінімізації податкових платежів та міжнародного поділу капіталів, став широко використовуватися навіть невеликими учасниками міжнародних відносин, які створюють за кордоном свої філії чи представництва та використовують їх як учасників трансфертних операцій. Саме така діяльність стала характерною для багатьох українських суб'єктів міжнародної діяльності, що додатково вказує на актуальність дослідження проблеми трансфертного ціноутворення.

Нормативно-правове регулювання пріоритетних напрямів державної політики щодо ціноутворення, на сучасному етапі, повинно бути спрямоване на забезпечення: рівних економічних умов і стимулів розвитку всіх форм власності; об'єктивних співвідношень у цінах на різні види продукції, що забезпечує еквівалентність міжгалузевого обміну та створення необхідних економічних гарантій для товаровиробників; економічної самостійності підприємств, організацій і адміністративно-територіальних регіонів України.

За своєю природою міжнародна торгівля є найбільш вразливою з точки зору оподаткування, що створює можливість застосування різних схем ухилення від сплати податків, що супроводжується низькою імовірністю їх виявлення та розкриття. Ця сфера є найбільш привабливою для використання схем мінімізації податків. Згідно з настановами ОЕСР однією із пріоритетних цілей, задля досягнення якої запроваджується трансфертне ціноутворення, є розвиток міжнародної торгівлі та міжнародних інвестицій.

Трансфертне ціноутворення в Україні регулюється національним законодавством і має свої особливі правила та вимоги. Зокрема, стаття 39 Податкового кодексу України (ПКУ) встановлює визначення таких правил.

Оперативне трансфертне ціноутворення передбачає цілий цикл подій та етапів, де фінансові дані відіграють величезну роль. Цей цикл охоплює:

- визначення трансфертних операцій, а саме консолідацію зібраних даних в інформаційній системі (ERP) з міжфірмових рахунків-фактур або витрат, понесених на користь інших суб'єктів групи;

- розроблення теоретичної моделі трансфертного ціноутворення: більш детальний аналіз контрольованих операцій, проведення функціонального аналізу та визначення методів трансфертного ціноутворення згідно із законодавством;

- впровадження моделі трансфертного ціноутворення в системі (ERP), а саме: складання бюджету, включаючи сегментацію прибутку та витрат, калькуляція маржі тощо, необхідні для встановлення контрольованої ціни;

- моніторинг правильного застосування трансфертного ціноутворення: подолання розриву між передбаченими бюджетом та фактичними фінансовими даними, моніторинг рентабельності, введення місячних / кварталних / річних коригувань;

- підготовку документації — зокрема, GAAP (відповідно до ОЕСР, формат якого імплементовано в багатьох країнах) міститиме інформацію про суми контрольованих транзакцій, сегментацію відповідних статей прибутку та витрат, узгодження між фінансовою звітністю та трансфертним ціноутворенням;

- вирішення суперечок щодо трансфертних цін, зокрема, коли справа доходить до демонстрації податковим органам, як розраховували контрольовану ціну та як декларація з податку на прибуток підприємств пов'язана з фінансовою звітністю компанії / групи.

Податковий кодекс України встановлює певні критерії, за якими можна визначити, чи є операція контрольованою з метою трансфертного ціноутворення чи ні. Усі ці критерії можна згрупувати за окремими ознаками та виділити чотири основні групи, а саме:

1. Суб'єктний склад. Першою та головною ознакою є діяльність, яка здійснюється з пов'язаними особами. Необхідно відзначити, що існує особливий список держав, які повністю відповідають вимогам, закріпленим у ПКУ. Даний перелік країн був затверджений Постановою №1045. Однак існує ще один перелік, згідно з яким визначають контрагентів, які мають особливу організаційно-правову форму, що вказує на те, що контрагенти мають права не сплачувати податок на дохід або корпоративний податок. Перелік усіх організаційно-правових форм закріплений у Постанові №480.

2. Вид господарської операції. Друга ознака – це наявність господарських операцій, які здійснюються з нерезидентами за допомогою комісонера або посередника. Тобто під цим визначенням розуміють операції, спрямовані на купівлю або продаж товарів, робіт або послуг за допомогою нерезидента комісонера.

3. Обсяг операції (вартісні ознаки з окремим контрагентом).

4. Обсяг доходу від діяльності компанії, який вказується в бухгалтерському обліку.[4]

Платник податку, який бере участь у контрольованій операції, повинен визначати обсяг його оподаткованого прибутку відповідно до принципу «витягнутої руки». Правило «витягнутої руки» передбачає, що вартість угоди між пов'язаними сторонами повинні відображати умови, що мають місце в операціях між незалежними компаніями (ринковим умовам). Головна ціль цього принципу – порівняти контрольовані та неконтрольовані операції, спираючись на критерій податкових вигод, а також проаналізувати всі переваги та недоліки, які вони створюють. [4]

Використання того чи іншого методу формування трансфертних цін є складовим елементом стратегії компанії залежно від її фінансового стану, ринкової кон'юнктури та інших чинників. Існують п'ять основних методів трансфертного ціноутворення, рекомендованих ОЕСР до застосування. Кожен із цих методів передбачає певну сферу діяльності компаній або ж специфіку здійснюваних операцій. Застосування методів трансфертного ціноутворення

передбачає певну «природну ієрархію», яка, однак, на міжнародному рівні не є закріпленою. Задля мінімізації податкового навантаження трансфертне ціноутворення виходить за межі дії принципу «витягнутої руки», нівелюючи при цьому достовірність макроекономічних показників та фінансової статистики [5].

Цикл формування трансфертного ціноутворення на підприємстві можна поділити на чотири етапи:

1. Діагностика: виявлення взаємозалежних осіб; визначаються контрольовані угоди; здійснення аналізу операцій та розподіл їх за ступенем можливих податкових наслідків; виявлення ризиків по кожній окремій операції.

2. Розробка стратегії: визначення найбільш суттєвих операцій» вибір необхідної документації; визначення термінів і формату звіту; розробка подальшої стратегії.

3. Підготовка обґрунтувань: проведення функціонального аналізу; аналіз ризиків; збір додаткової інформації; підготовка порівняльного дослідження; виявлення додаткових рішень щодо скорочення контрольованих угод; підготовка документації.

4. Впровадження: впровадження політики в єдину систему планування підприємства; моніторинг процесу адаптації структури компанії до нового законодавства; проведення тренінгів для персоналу; відповідні коригування структури, політики та(або) трансфертних цін.

Висновки. Система трансфертного ціноутворення при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності виконує такі цілі:

По-перше, подання інформації, яка спонукає менеджерів компанії приймати обґрунтовані економічні рішення. Це відбувається в тому випадку, коли дії, що здійснюються управляючими, для поліпшення показників прибутку у звітах про діяльність.

По-друге, подання інформації, корисної для оцінювання управлінських та економічних показників діяльності компанії. Цілеспрямоване переміщення

частини прибутку між підрозділами чи місцями їхнього розміщення. Гарантія того, що автономність діяльності підрозділів не порушується.

Метод трансфертного ціноутворення має спонукати менеджера кожного підрозділу приймати рішення, оптимальні для обох сторін. Тому критеріями вибору методу трансфертного ціноутворення звичайно є: сприяння узгодженню мети; мотивація керівництва та ін.

Список літератури:

1. Михайлик Д.П., Туровцев Г.В. Моделювання механізму трансфертного ціноутворення. Економічна кібернетика. Міжнародний науковий журнал. – 2014 - №1-3(85-87) - С.93-101. (Index Copernicus, Global Impact Factor, Sci Journal Impact Factor).

2. Полянський Д., Бахарєва Н. Трансферне ціноутворення та контрольовані операції. *Юридична Газета Online*.2016. № 37.С. 28–31.

3. Настанови ОЕСР щодо трансфертного ціноутворення для транснаціональних компаній та податкових служб [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minrd.gov.ua/data/material/000/021/80820/0.pdf>

4. Податковий кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tax.gov.ua/nk/>

5. Карпенко І.В. Формування трансфертних цін на підприємствах торгівлі. *ЕКОНОМІКА І СУСПІЛЬСТВО, МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ*. 2017. № 10. 735-741. Режим доступу: https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/125.pdf

UDC: 004. 8

INTELLECTUAL POTENTIAL AND DIGITAL CAPITAL IN THE ELECTRONIC ECONOMY

Ostrovska Halyna

PhD, Associate Professor,

Ostrovskyy Oleksandr

Student

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University,

Ternopil, Ukraine

Abstract. The article examines the role and significance of intellectual potential and digital capital in the electronic economy conditions. The world market of information technologies is analyzed. It is noted that the intellectual potential of the electronic economy has a direct impact on the development of modern society, including the formation of digital capital. It is confirmed that digital capital is the main factor of economic growth. It has been proven that among the key strategic trends of the IT industry and technologies, the person takes the primary importance.

Keywords: electronic economics; digital technologies; digital divide; intellectual potential of electronic economy; digital capital.

Introduction. The modern world economic system is in such conditions, where a significant share of the developed countries domestic product gross is the activity in the context of information generation, processing, storage and distribution. Business information is a key resource of enterprises in almost all industries. Increasing the role of information and knowledge in business, the need to reduce production costs and the rapid development of digital information technologies gave birth to a practically new type of economy – the electronic economy. In this context, the development of the electronic economy is one of the most discussed phenomena in the whole world, including Ukraine.

The purpose of this research is the meaning and role of intellectual potential and digital capital in the conditions of the electronic economy justification.

Materials and methods. To reach the set goal, the following general scientific and special research methods were used: system approach, analysis and synthesis method, structural and logical analysis, methods of logical generalization.

The theoretical basis of the study is the latest research of domestic and foreign scientists regarding the formation, effective use and development of advanced information technologies, intellectual potential and digital capital in electronic economy.

Results and discussion. The basis of electronic economy development is intellectual potential. This potential is an integrating indicator of internal sources, opportunities, rational solution means of social, political, ideological, cultural, scientific and technical problems, including socially valuable knowledge of the entire population, country, region, community [1]. With the help of intellectual potential, prerequisites are being prepared for the creation of new knowledge, the practical use of which contributes to the progress of society and its structural elements [2]. The concept of "intellectual potential of the electronic economy" refers to the set of human resources, the decisive ones of which are digital literacy, creative, scientific and technical resources of economic subjects, determined by the possibilities of the ICT infrastructure, educational, social, cultural factors of the national economic system, which require permanent management for the purpose of forming and developing the electronic economy. Thus, the relevance and significance of the electronic economy intellectual potential is due to the need to increase the effectiveness of the innovation, R&D and education in the field of ICT systems in Ukraine, as well as the importance of attracting additional factors that ensure the economic growth of the national economy. In this context, the International Research and Consulting Company "International Data Corporation", which examines the global information technology market, provided a forecast for the IT industry until 2023. Among the key strategic trends of the IT industry and technologies, people are given primary importance. Business automation and the creation of a productive

workforce cannot be successful without the necessary investments into the development of IT teams or DevOps groups. Businesses will actively search talents using crowdsourcing, continuous employee training, etc. [3]. Acquisition of new knowledge increases human competitiveness, creating advantages in the labor market, increasing financial stability, which ultimately increases digital capital [4].

The intellectual potential of the electronic economy is a complex indicator that directly affects the development of modern society, including the formation of digital capital. The concept of "digital capital" was introduced by analysts of the company "McKinsey" and defined by them as resources necessary for the development of new products and services in the digital economy [5]. Digital capital is believed to exist in two forms. On the one hand, there are traditional assets such as servers, routers, web portals, and the basic software that make the Internet possible to work. Apparently, under modern conditions, another form of digital capital – intangible assets is gaining more importance. These assets are quite diverse. These include unique projects that contribute to the development of digital technologies; user behavior; the environment that encourages consumers to buy digital products (services), and the opportunities provided by technologies such as Big Data, promoting business growth and expansion [6]. Along with this are new business models for monetizing business activity on the Internet, for which patents and licenses are granted, while license holders can receive royalties. It should be noted that digital capital becomes especially important in markets where data on consumer behavior and user participation can be monetized.

In this context, it is valuable to understand how new technologies can change every business process, improve productivity and drive innovation, as well as increase the brand value that is created in the digital environment. To confirm what has been said, it is advisable to cite the rating made in 2020 according to the version of "Forbes" [7]. The magazine's analysts included the following among the ten most expensive brands in the world: Apple – 1st place, the value of the brand was \$241.2 billion (+17%); Google – 2nd place, \$207.5 billion (+24%); Microsoft – 3rd place, \$162.9 billion (+30%); Amazon – 4th place, \$135.4 billion (+40%); Facebook – 5th

place, \$70.3 billion (-21%); Coca-Cola – 6th place, \$64.4 billion (+9%); Disney – 7th place, \$61.3 billion (+18%); Samsung – 8th place, \$50.4 billion (-5%); Louis Vuitton – 9th place, \$47.2 billion (+24%); McDonald's – 10th place, \$46.1 billion (+5%). Therefore, the total value of brands per year increased from 2.33 trillion dollars up to 2.54 trillion. The first four companies maintained or increased the brand value rate of growth, but Facebook was among the laggards: the social network brand fell in price by 21% over the year.

Based on the macroeconomic analysis conducted by specialists of the company "McKinsey", it has been proven that digital capital is becoming the main factor of economic growth. Analysis of data in the context of 40 countries economic development confirmed that in 2005, investments in digital capital accounted for only about 0.8% of their gross domestic product. By 2013, the volume of these investments exceeded 3.1% of the gross domestic product. In general, in the world economy, investments in the intangible form of digital capital exceed investments in its material form by 1.5 times. In the most developed countries in terms of the digital economy, such as Israel, Japan, Sweden, the UK and the USA, expenditure on immaterial digital capital currently accounts for 75% of the total value of digital capital.

Modern technologies provide huge opportunities for socio-economic development. In this context, the concept of "digital divide" is used to analyze the differences in the latest information technologies use level, which is manifested in unequal access to the specified technologies, including the Internet, caused by the interaction of various factors, in particular, digital literacy. Monitoring of the digital divide and the factors that determine it are studied on the basis of the following groups of indicators: access to information and communication technologies; use of computers, the Internet, cloud technologies, e-government services, e-health care, e-justice, e-commerce; skills in information and communication technologies. Analyzing the digital divide, it is necessary to investigate one of its main components – the gap in the field of education and training in the field of information and communication technologies.

Education is a basic value of people all over the world. This was once again confirmed by the study "My World" conducted by the UN [8]. The participants of this study had to indicate which of the sixteen development goals they consider the most important. More than 7 million people took part in the survey. Among the main priorities were "good education" and "better medical care". Education was cited as the most important factor, regardless of gender, age, well-being and education level of the respondents. The gap in the field of education by countries is studied by various organizations. One of them is UNESCO, which forms and monitors the Global Database on Inequality in Education. This database makes it possible to analyze the influence of various factors on educational opportunities. The gap is determined based on the development index for all. The latter is built on the basis of achieving the goals of the "Education for All" program, which include: general primary education, adult literacy, quality of education and gender.

Analysis of this index development confirmed that in 2020 Ukraine ranked 47th place among 189 countries (the value was 0.799) [9].

Conclusions. Initiatives on intellectualization and digital transformation should become part of innovative development national model in Ukraine. At the same time, for prospective development a "breakthrough" nature priorities are of key importance, such as: the implementation of digital technologies that affect all social development spheres; industrial technologies for maintaining and winning competitive positions in the scientific and high-tech segments of the world economic system; socio-humanitarian technologies that ensure the intellectual potential of society accumulation [10]. These approaches should be based on independent statesmanship thinking, significant historical responsibility.

References

1. Ostrovska H.Y. [et al.]. (2021). Conceptual Principles of Learning Organization Building. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 3, pp. 167-172. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/167>

2. Datsii, N. (2021). Intellectual potential management as a new paradigm of sustainable development of public administration. *Investments: practice and experience*, 16, pp. 64–69. doi: 10.32702/2306-6814.2021.16.64
3. IDC's Technology Trends for 2021. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/peterhigh/2020/11/02/>
4. Ostrovskyy O. (2021). Knowledge management in the conditions of an industrial enterprise digital transformation // Artificial intelligence and intelligent systems. Proceedings International scientific and practical conference (AIIS'2021). Kyiv. [in Ukrainian].
5. Bughin J., Manyika J. (2013). Measuring the full impact of digital capital. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/measuring-the-full-impact-of-digital-capital>
6. Ostrovskyy O. (2021). Strategic trends in the development of the IT industry and technologies. The world of scientific research. Proceedings International scientific and practical conference. Ternopil, pp. 104–106. Retrieved from: <http://www.economy-confer.com.ua/art/16/101/0/0/> [in Ukrainian].
7. Forbes. The world's most valuable brands 2020. Retrieved from: <https://www.forbes.com/the-worlds-most-valuable-brands/#970982119c0b>
8. My World. The United Nations Global Survey for a Better World. Retrieved from: <http://vote.myworld2015.org>
9. The Education for All Development Index. Retrieved from: <https://en.unesco.org/gem-report/education-all-development-index>
10. Ostrovska H. Y. [et al.]. (2022). Formation of priorities for the development of intellectual potential in the conditions of establishing a knowledge-based economy. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*, 1 (42), pp. 415–427. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.42.2022.3561>.

ВПЛИВ ВІЙНИ НА РЕЛОКАЦІЮ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ 2022

Боднар Роман Олегович,
магістр
Львівський торговельно-економічний університет
м. Львів, Україна

Анотація: Розглянуто актуальні проблеми готельно-ресторанного бізнесу в умовах кризи COVID-19 та війни, умови функціонування та виживання бізнесу в надзвичайних умовах.

Ключові слова: готель, ресторан, пандемія COVID-19, війна.

Останнє десятиліття ресторанний бізнес характеризується динамічним розвитком, що забезпечує економічний розвиток країни. Україна має значні можливості для розвитку цієї галузі. Проте ресторанна сфера діяльності дуже чутлива до будь-яких змін. Важким ударом у 2020 році стала пандемія COVID-19, а у 2022 році війна. Воєнні дії на території України майже знищили ресторанний бізнес. Обмеження роботи підприємств, або їхнє закриття, скасування імпорту товару, постійні карантинні обмеження, тепер повітряні тривоги – спричинили безліч інших проблем у даній сфері.

Очевидно, що нині ресторанний бізнес України переживає чи не найбільш кризовий період за всю історію незалежності.

На прибуток закладу харчування впливає багато різних чинників, які поділяють на внутрішні і зовнішні. Місце розташування, погодні умови, свята, ситуація в країні або місті – це все відноситься до зовнішніх чинників. А до внутрішніх чинників відповідно відноситься робота закладу - якість роботи персоналу, сервіс, швидкість видачі замовлень [3].

Ефективне функціонування ресторанів є позитивним показником змін в економіці нашої країни. Проте сучасні реалії, вносять свої корективи. Спочатку пандемія COVID-19 [1], боляче вдарили по цій сфері діяльності. Загалом

приблизно 20% українських закладів харчування не пережили цей карантин. Рівень відвідування закладів після послаблення карантинних заходів значно знизився. Впершу чергу це пов'язано з обмеженими фінансовими потоками населення, яке зіткнулося з цією проблемою з початком пандемії. Більшість заклади, в умовах локдауну та жорстких карантинних обмежень знайшли креативні рішення відновлення попиту на їхні послуги, змогли залишитись на плаву. До таких рішень входили налаштування безпечної та зручної доставки та створення віртуальної варіації ресторану, так і більш традиційні рішення – скорочення персоналу та закриття філій [1].

Ресторанний бізнес і без впливу пандемії є одним з найбільш ризикованих, оскільки помилка, допущена лише в одному з багатьох ключових факторів успіху, може зумовити збитковість бізнесу в цілому [1].

Проте у нашу державу прийшла нова біда – війна, яка не тільки змінила нашу повсякденну рутину, а й перевернула економіку з ніг на голову. Почалася нова перевірка на стійкість та гнучкість усіх сфери діяльності.

Через бойові дії багато рестораторів були вимушені тимчасово закритися. У перший тиждень війни в Україні зупинили роботу 80% закладів, вторгнення вбило бізнес у звичному розумінні. Сьогодні в країні працює 35% закладів і з кожним днем кількість кафе та ресторанів, що повертаються до роботи, зростає. Ресторани, які працюють опинилися у нових реаліях. Кардинально змінилися клієнти та їхні вподобання. Переважно гостями закладів стали переселенці [3].

Війна нанесла удар по ключовій ланці ресторанного бізнесу – постачанню продуктів, серйозні перебої у логістиці і відповідно нестача певних продуктів. Більшість постачальників припинили свою роботу. Значно зросли ціни на усі продукти, особливо імпорتنі (для прикладу лосось, авокадо) [4].

У той же час у великих містах ресторани продовжують діяти. Найбільша кількість ресторанних господарств продовжує розвиватися у Карпатському регіону, адже туди виїхала велика кількість переселенців, які продовжують жити звичним життям. Серед областей, які входять в цей регіон найбільш перспективна Івано-Франківська область. Порівнюючи усі регіони, найбільша

позитивна динаміка роздрібного обігу за останні місяці є у Київській, Львівській області, а найнижча – у Миколаївській, Сумській та Харківській. Саме такий стан пов'язаний з розвитком туризму, відпочинку та розташуванням певної кількості навчальних закладів, які значно впливають на кількість споживачів та на різноманітність видів ресторанного господарства [3].

Отже, у теперішніх реаліях не можливо спрогнозувати стан бізнесу надалі [2]. Зараз ресторанний бізнес у стані очікування та виживання. Для успішного ведення справ необхідно надавати якісні ресторанні послуги, керуючись принципом цілепокладання, враховувати потреби споживачів. У реальних умовах на процес управління маркетинговими комунікаціями ресторанного підприємства впливає низка факторів, які мають велике значення під час підбору та планування ресторанним підприємством комунікаційних інструментів.

Література:

1. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. [Електронний ресурс] // Центр прикладних досліджень. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kas.de/documents/270026/8703904/>
2. Геллоуей С. Від кризи до нових можливостей. Київ: Видавнича група. КМ-Букс, 2021. 240 с.
3. Діагностування стану українського бізнесу під час повномасштабної війни Росії з Україною. Аналітичний звіт. Квітень 2022. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/05/Ukrainian_Business_inWar_2Wave_Report_Gradus_KSE_22042022.pdf
4. Яким буде ресторанний ринок у 2025 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://borysov.com.ua/uk/blog/biznes/yakym-buderestorannyyrynok-u-2025-roci>

**СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ
ФІЗИЧНИХ ОСІБ-ПІДПРИЄМЦІВ В УКРАЇНІ**

Іюдiна Янiта Сергiївна,

магістрант,

спеціальність 071 «Облік і оподаткування»,

Сумський національний аграрний університет,

м. Суми, Україна

Гордiснко Микола Iванович,

к.е.н., професор, завідувач кафедри

обліку і оподаткування

Сумський національний аграрний університет,

м. Суми, Україна

Анотація: У статті проаналізовано історичні аспекти становлення та сучасний стан податкової системи України за різними підходами науковців. Визначено, що безліч проблем в системі оподаткування, як показують проведені дослідження, в різні часи були подібними, а тому вивчення цього досвіду дозволить уникнути помилок в майбутньому. Акцентовано увагу на факторах, які зумовлюють постійні зміни в оподаткуванні в цілому, та зокрема в оподаткуванні фізичних осіб-підприємців, розкривається вплив новацій в податковому законодавстві на пошук подальшої модернізації податкової системи.

Ключові слова: податкова система, прибутковий податок з громадян, податок з доходів фізичних осіб, етапи становлення, воєнний стан.

Діюча в Україні податкова система наразі не влаштовує ані бізнес, ані державу. Перший сплачує податки – виступаючи податковим агентом споживачів та найманих працівників, але при цьому беручи на себе весь тягар адміністрування, яке на його думку є більшою перешкодою для діяльності та розвитку, ніж самі податкові ставки. Друга сторона скаржиться на масове

ухилення від сплати податків та їхню «мінімізацію» усіма доступними засобами та способами, що всвою чергу тягне за собою «недоотримання доходів бюджету», як називають це явище урядовці.

За зовнішніми ознаками, українська податкова система є досить подібною до податкових систем більшості європейських країн. Це підтверджується тим, що перелік податків є типовими для європейських країн, а відповідні законодавчі акти готувалися безпосередньо за участі західних радників.

Діючи податкову систему можна охарактеризувати як конфіскаційну систему, що означає наступне, держава в особі своїх представників визначає хто і скільки їй має сплатити. З точки зору інституційної економіки це є типовим проявом феномену, згідно з яким одні й ті самі формальні інституції (закони) по-різному працюють в залежності від неформальних. Сутність даного твердження, доведено багатьма практичними прикладами, формальні закони принципово по-різному працюють за «суспільного порядку з обмеженим доступом», притаманного більшості сучасних суспільств, в тому числі Україні, та за «відкритого доступу», який дозволив багатьом державам, що ми їх на сьогодні називаємо «розвиненими», значно відірватися від інших.

Разом з тим, наявність формального закону сам по собі не вирішує проблеми, адже сам по собі закон може бути несправедливим. Також, той чи інший закон може бути надмірно обтяжливим, дискреційним, суперечливим – тобто невиконуваним. При такому підході правопорушниками його є усі або майже усі, відтак особа, уповноважена контролювати за дотриманням закону набуває невластивих бюрократичних повноважень вирішувати на власний розсуд кого карати за порушення, а кого милувати.

Можливість приймати рішення свавільно, тобто на розсуд податкового інспектора чи посадовця, є невід’ємною характеристикою прямих податків, таких як, податок на доходи фізичних осіб або податок на прибуток підприємств. Це пов’язане, з трактуванням тих чи інших надходжень чи отриманих благ як «доходу» є або досить обмеженим (що дозволяє обходити податок) або достатньо розмитим, що дозволяє дискрецію, тобто вирішення

посадовою особою або державним органом будь-якого питання на власний розсуд.

Не менш проблемним, є питання визнання «видатків». Особливо це явно проявляється при визначенні бази оподаткування податком на прибуток, виходячи з того, що чистий прибуток – це показник, який добре відомий своєю ефемерністю, тобто це уявний, нереальний показник. Відносно податку з доходів фізичних осіб, ми маємо більш вичерпний перелік видатків, які дозволяється враховувати при визначенні бази оподаткування, що в свою чергу дозволяє здебільшого уникати правопорушень податкового законодавства.

Проведені нами дослідження наукових напрацювань в площині податкової системи України підтверджують, що її формування відбувалося у надзвичайно складних умовах становлення державності та відсутності практичного досвіду. Справляння податків є надто важливим механізмом регулювання соціально-економічного розвитку держави. Процес формування та пошук подальшої модернізації податкової системи продовжується на протязі всього періоду української незалежності, вирішення даного питання, прямо пов'язане із подоланням сучасної економічної кризи.

Розбудову податкової системи України систематизують в окремі періоди, при цьому погляди науковців не однозначні, кожен із яких можна охарактеризувати специфічними рисами та ознаками. Провівши більш детальний аналіз літературних наукових публікацій, ми дійшли висновку про існування п'яти основних етапів розвитку податкової системи.

До 1991 року в Україні податкова система була представлена наступними податками та платежами, основними серед них були: податок з обороту, плата за виробничі фонди, лісовий дохід, прибутковий податок з громадян, прибутковий податок з колгоспів, місцеві податки, тощо.

Перший етап (1991-1994 роки) призвів до появи нових видів податків, зокрема - це податок на добавлену вартість, акцизний збір, податок на прибуток підприємств і організацій, серед старих податків залишився діяти прибутковий податок з громадян та місцеві податки і збори.

На другому етапі (1994-1999 роки) відбулося суттєве оновлення податкової системи, на законодавчому рівні було дано визначення та деталізовано окремі елементи податку. 2 лютого 1994 року Верховна Рада України відповідно до статті 13 Закону №3904-ХІІ вперше всі податки і збори (обов'язкові платежі), що справляються на території України, були поділені на дві великі групи, це: загальнодержавні податки, збори і обов'язкові платежі; місцеві податки і збори. Крім того, у 1997 році податок на добавлену вартість було змінено на податок на додану вартість. Доцільно звернути увагу на той факт, що на даному етапі податок на додану вартість зменшили з 28 відсотків до 20, при цьому його можна обчислити за ставкою 16,67 відсотків по відношенню до оподаткованого обороту. Протягом другого етапу безперервно змінювався перелік підакцизних товарів та ставки по них, при цьому ставки акцизного збору на товари вітчизняного виробництва та імпортні товари суттєво відрізнялися. Для прикладу, ставки акцизного податку на вітчизняні алкогольні напої складали 85 відсотків до ринкової вартості, а на імпортні – 300 відсотків митної вартості.

Третій етап (2000-2010 роки) характеризується перш за все підготовкою до прийняття Податкового Кодексу України. На цей період, а саме у 2003 році, був прийнятий Закон, згідно з яким було введено в дію - податок з доходів фізичних осіб. Зокрема уточнено перелік платників податків; появилися нові для нас категорії та поняття (податковий кредит, податкові соціальні пільги), виокремлено оподаткування рухомого і нерухомого майна, спадщини і подарунків; тощо. Доцільно відмітити, що податкова система на цей період була занадто громіздкою, вона налічувала 28 загальнодержавних та 14 місцевих податків, зборів та обов'язкових платежів. В грудні 2010 року був прийнятий Податковий Кодекс України, який перш за все суттєво скоротив перелік податків і зборів майже у два рази, залишилося 17 загальнодержавних та 5 місцевих податків і зборів [3].

Четвертому етапу (2010-2015 роки) притаманна податкова реформа, яка повинна була реально забезпечити стимулювання економічної активності

розвитку суб'єктів господарювання, перш за все за рахунок створення сприятливого фіскального клімату, залучення інвестицій, виведення фінансів з тіні, збільшення доходів бюджетів, тощо. Різко скоротилася кількість податків і зборів – залишилось лише 11, при цьому окремі з них або були трансформовані, або взагалі ліквідовані (виключені). Суттєвих змін зазнали багато податків і зборів, зокрема це стосується податку на доходи фізичних осіб. Чим це визнано: по-перше, зазначений податок має значний вплив на рівень і структуру доходів населення; по-друге, громадяни-платники є основними бюджетоутворюючими складниками бюджетів об'єднаних територіальних громад; по-третє, даний податок, дає можливість максимально реалізувати основні принципи оподаткування, тобто справедливості і рівномірності розподілу податкового тягаря; і останнє – дозволяє обкладати податком доходи, які отримуються із різних джерел.

Наступний п'ятий етап визначається періодом з 2015 року до теперішнього часу, але на сьогодні, ми не можемо погодитися із думкою більшості науковців, яка сформувалася попередньо. Ми вважаємо, що з 24 лютого 2022 року розпочинається шостий етап розвитку податкової системи України, його виникнення пов'язане із ситуацією, в якій знаходиться наша держава, що на пряму залежить перш за все від військового вторгнення Росії.

До найсуттєвіших змін, які притаманні даному етапу, можна віднести:

- * уточнено, розширено, введено нові визначення термінів, зокрема «Електронний кабінет», курсова різниця, індивідуальна та податкова консультація, сервісне обслуговування платників податків, податковий борг, тощо;

- * уточнено перелік пасивних доходів, що оподатковуються за ставкою 18 відсотків;

- * законодавчо закріплено, не включення до доходу фізичної особи-підприємця акцизного податку з реалізованих підакцизних товарів;

- * розширено перелік витрат, на які має право фізична особа-підприємець на загальній системі оподаткування при визначенні оподаткованого доходу,

зокрема це право відносити на витрати податки і збори, єдиний соціальний внесок, плата за ліцензії та інші дозвільні документи, які пов'язані з господарською діяльністю; та інші.

Відповідно до Закону України №2260-IX від 12.05.2022 року [4], до припинення або скасування воєнного стану на території України, у Податковий кодекс України були внесені тимчасові зміни, зокрема:

- при відсутності можливості у платника податків своєчасно виконати свій податковий обов'язок щодо дотримання термінів сплати податків та зборів, подання звітності, реєстрації у відповідних реєстрах податкових та акцизних накладних, платники податків звільняються від відповідальності з обов'язковим виконанням своїх обов'язків протягом шести місяців після припинення або скасування воєнного стану в Україні;

- якщо платник податків, має можливість виконати податкові обов'язки щодо дотримання термінів сплати податків та зборів, подання звітності, реєстрації у відповідних реєстрах податкових та акцизних накладних, звільняються від відповідальності за несвоєчасне виконання своїх обов'язків, граничний термін виконання яких припадає на період починаючи з 24 лютого 2022 року до дати набрання чинності зазначеного Закону за умови реєстрації платником податкових накладних та розрахунків коригування в Єдиному реєстрі податкових накладних до 15 липня 2022 року, подання податкової звітності до 20 липня 2022 року та сплати податків та зборів не пізніше 31 липня 2022 року;

- платники єдиного податку третьої групи, що використовують особливості оподаткування єдиним податком за ставкою 2 відсотки, звільняються від відповідальності за несвоєчасне виконання податкових обов'язків, граничний термін яких припадає на період з 24 лютого 2022 року до дня переходу, на застосування особливостей оподаткування за ставкою 2 відсотки, за умови виконання ними своїх податкових обов'язків протягом 60 календарних днів з дня переходу на особливу систему оподаткування;

- платники податку на додану вартість, не мають право на подання уточнюючих розрахунків до податкових декларацій, із показниками на зменшення податкових зобов'язань та/або декларування сум бюджетного відшкодування податку на додану вартість;

- податкові перевірки не розпочинаються, а розпочаті зупиняються, крім: камеральних перевірок; документальних позапланових перевірок, які проводяться на звернення платника податків; фактичних перевірок.

Таким чином, можна констатувати, що становлення та розвиток вітчизняної податкової системи відбувалося в умовах економічної кризи, перехідної та недосконалої кредитно-грошової системи, політичної нестабільності, а на разі в умовах військового стану.

Список літератури

1. Донченко Т. В., Олійник А. В. Етапи становлення податкової системи України в контексті розвитку цифрової економіки. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2019. № 1. С. 45-62.

2. Дроговоз Ю., Дубровський В. Інституційні проблеми української податкової системи та шляхи їх вирішення: аналітична розробка. URL: https://rpr.org.ua/uploads/files/source/Policy_Tax_Reform_RPR.pdf

3. Податковий Кодекс України: Закон України №2755-VI від 02.12.2010 року (в редакції Закону №2330-IX від 19.07.2022 року. / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

4. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей податкового адміністрування податків, зборів та єдиного внеску під час дії воєнного, надзвичайного стану: Закон України №2260-IX від 12.05.2022 року. / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2260-20#Text>

5. Становлення та розвиток податкової системи України [Текст] : монографія / М. Г. Волощук, І. І. Матьола, Т. О. Карабін, О. В. Білаш. – Ужгород : Видавництво Олександри Гаркуші, 2021. 172 с.

ВОЄННІ (ВІЙСЬКОВІ) ОБЛІГАЦІЇ: ПОНЯТТЯ І ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Казакова Вікторія Іванівна

к.е.н., викладач

Фаховий коледж “Універсум”

Київського університету імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Анотація: уточнено поняття “воєнні (військові) облигації”, досліджено динаміку складу і структури джерел фінансування державного бюджету України за період 24 лютого – 27 липня 2022 р., наведено схему розміщення воєнних (військових) облигацій і динаміку зміни обсягу залучення коштів за допомогою воєнних облигацій внутрішньої державної позики за березень-липень 2022 р.

Ключові слова: воєнні облигації, військові облигації, облигації внутрішньої державної позики, державна позика, державний бюджет України.

З початком повномасштабного вторгнення російських військ на територію України надзвичайно гостро постало питання забезпечення потреб оборони. Миттєвою реакцією на наступ стало ухвалення Президентом України Указу “Про введення воєнного стану в Україні” [1] від 24.02.2022 р. №64/2022 (далі – Указ №64).

Воєнний стан передбачає не тільки запровадження низки обмежень, а й переорієнтацію всіх сфер життєдіяльності країни. Пріоритетним стає забезпечення обороноздатності країни, вирішення гуманітарних питань тощо. Як наслідок, зростають витрати, держава змушена залучати додаткові джерела фінансування бюджетів усіх рівнів.

Одним з дієвих інструментів залучення державою додаткових грошових ресурсів є емісія боргових цінних паперів. З метою забезпечення виконання

Указу №64 [1] відповідно до Закону України “Про правовий режим воєнного стану” [2] від 12.05.2015 №389-VII (далі – Закон №389) Постановою “Про випуск облігацій внутрішньої державної позики “Військові облігації”” [3] від 25.02.2022 р. №156 (далі – Постанова №156) Кабінет Міністрів України ухвалив рішення здійснити державні внутрішні запозичення в обсязі до 400 млрд. гривень шляхом поетапного випуску облігацій внутрішньої державної позики “Військові облігації”. При цьому, у Постанові №156 не наводиться визначення поняття “військові облігації”.

За даними Міністерства Фінансів України (далі – Мінфін) військові облігації - це інвестиційний інструмент підтримки державного бюджету, доступний для громадян, бізнесу та іноземних інвесторів [4].

На думку керуючого партнера адвокатського об’єднання «Uniminds» Марини Гаврилук військові облігації – це фактично різновид облігацій внутрішньої державної позики (далі – ОВДП), тобто цінні папери, емітентом яких є держава в особі Мінфіну [5].

Павло Калашник зазначає, що військові облігації – це цінні папери, випущені урядом для фінансування воєнних витрат [6].

Ігор Бережанський вважає, що військові облігації – це цільові державні боргові цінні папери, призначені для запозичень на ринку з метою фінансування потреб ЗСУ та держави в умовах війни [7].

Старший юрист «ESQUIRES» Віталій Ізвєков відмічає, що військові облігації – це фактично різновид більш відомих широкому загалу ОВДП [8]. Беручи до уваги норми Закону України “Про ринки капіталу та організовані товарні ринки” [9] від 23.02.2006 №3480-IV – це цінні папери, що розміщуються виключно на внутрішніх ринках капіталу і підтверджують зобов’язання України щодо відшкодування пред’явникам цих облігацій їхньої номінальної вартості з виплатою доходу відповідно до умов розміщення облігацій.

Отже, як бачимо, фахівці у сфері інвестування дотримуються думки про те, що військові облігації є специфічними ОВДП, які емітуються у воєнний час

і використовуються для фінансування витрат держави.

За даними Мінфіну кошти від військових облігацій, залучені в Державний бюджет України, використовуються на безперебійне забезпечення фінансових потреб держави в умовах воєнного стану – соціальні та оборонні [4]. Виходячи з цього, виникає питання правомірності назви даних облігацій.

Погоджуємося з думкою партнера ЮФ INTEGRITES Олега Загнітка, який вказує на те, що Мінфін та медіа визначають облігації як “військові”, але правильно вживати термін “воєнні”, бо йдеться про видатки війни та воєнної економіки [10].

Автор також вважає, що “звичайно, термін “військовий” є успішним для маркетингу та комунікацій, зокрема й через високу довіру до ЗСУ (та відносно невисоку до багатьох інших інституцій держави). Втім, у юридичному сенсі цей термін є повністю похідним від поняття “військо”, себто Збройних сил України, які складають лише частку сил та резервів, залучених безпосередньо до воєнних дій, та ще менше у загальній економіці війни – зокрема, виробництва (наприклад, засобів ведення війни), навчання й злагодження (основного та підтримуючого персоналу), транспорту, зв’язку, власне бойових дій, евакуаційних та рятувальних заходів, медицини, реабілітації, соціального захисту тощо” [10].

На нашу думку, у назві облігацій має місце некоректна підміна понять “воєнний” і “військовий”.

Зазначимо, що воєнні облігації – не єдине джерело фінансування державного бюджету України у воєнний час. Джерелами фінансування державного бюджету за період з 24 лютого по 27 липня 2022 р. є: військові облігації, кредити від Міжнародних фінансових організацій (МФО), а також двосторонні кредити та гранти [11]. Склад і структуру запозичень наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка складу і структури джерел фінансування державного бюджету України за період 24 лютого – 27 липня 2022 р., млн грн [11]

№ з/п	Джерела фінансування державного бюджету	Обсяг фінансування, млн. грн	Питома вага, %
1.	Засоби НБУ	240000	32,2
2.	ОВДП, в т. ч. військові	133451	17,9
3.	МФО, в т.ч.:	86925	11,7
	МВФ	41263	5,5
	Світовий банк	24600	3,3
	ЄІБ	21062	2,8
4.	Двосторонні кредити та гранти, в т.ч.:	285395	38,3
	США	116598	15,6
	ЄС	41262	5,5
	Німеччина	40165	5,4
	Канада	34281	4,6
	Японія	17006	2,3
	Великобританія	16870	2,3
	Франція	9698	1,3
	Інші	9515	1,3
	Разом	745771	100,0

Як бачимо з результатів розрахунків, наведених у табл. 1, загальний обсяг запозичень складає 745771 млн грн або 25318 млн дол. США. З них на ОВДП припадає 133451 млн грн або 17,9% від загального обсягу фінансування.

Схему розміщення військових облігацій наведено на рис 1.

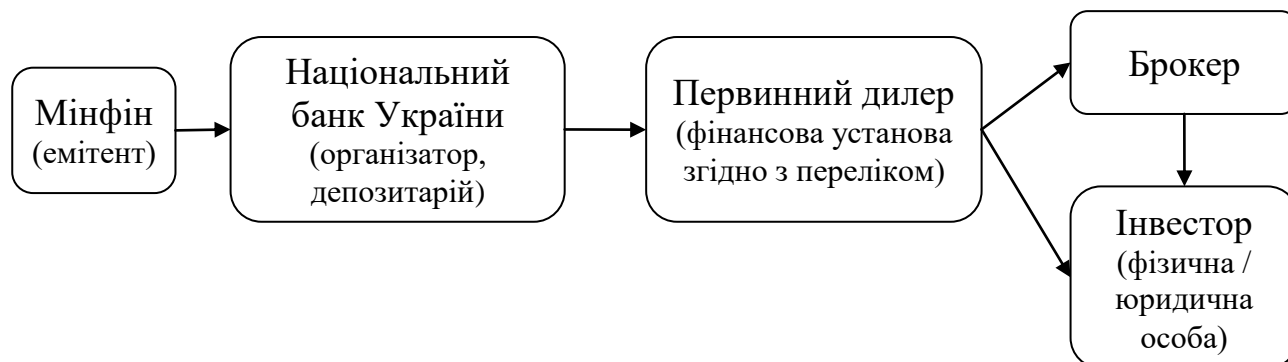


Рис. 1. Схеми розміщення військових облігацій [8]

Щовівторка Мінфін проводить аукціони з продажу воєнних ОВДП. Динаміку залучення грошових коштів за березень – липень 2022 р. наведено на рис. 2.

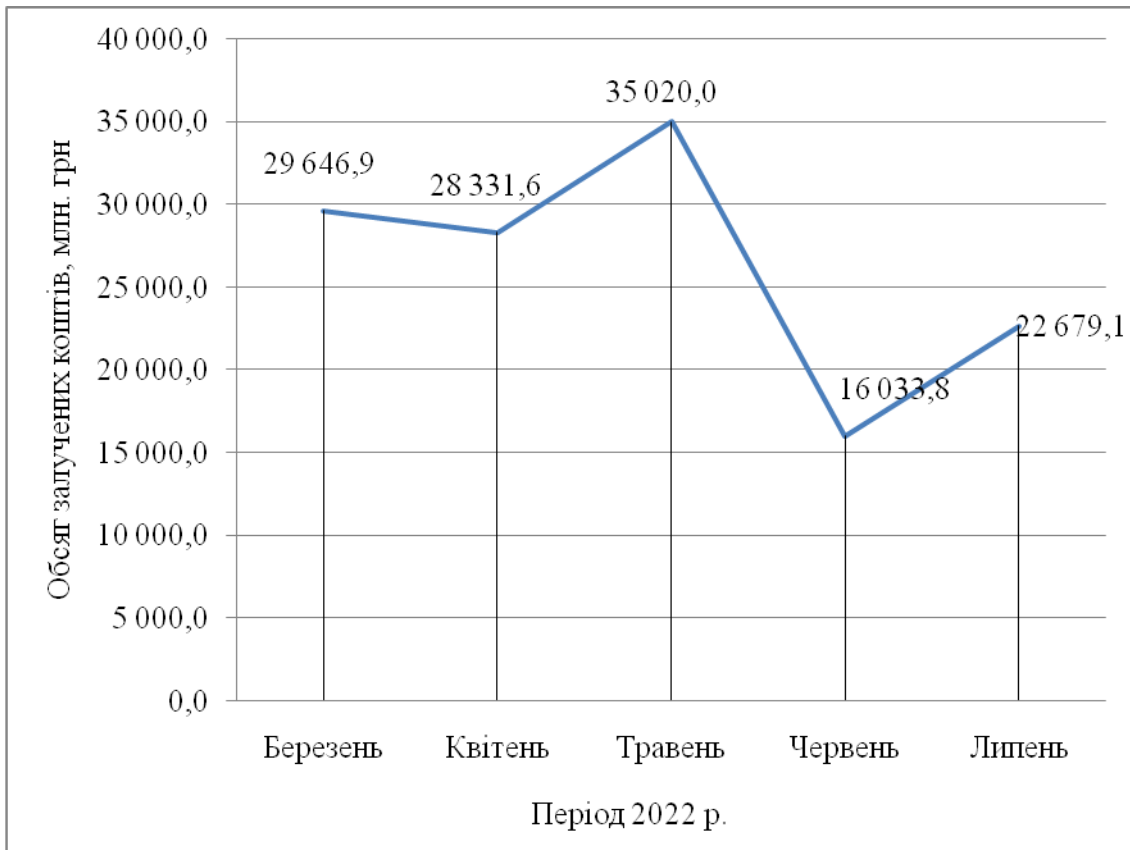


Рис. 2. Динаміка зміни обсягу залучення коштів за допомогою воєнних ОВДП за березень-липень 2022 р., млн грн [12]

Як свідчать дані, наведені на рис. 2, протягом березня – липня 2022 р. Мінфіном залучено 131711,39 млн грн, що складає близько третини запланованого обсягу.

Отже, воєнні (військові) облігації є не лише дієвим інструментом залучення державою коштів, а й досить вигідною інвестицією. Серед основних переваг для інвесторів:

- альтернатива банківським депозитам (ставка дохідності становить річних: 9,5-16% у гривні, 3,5-4,5% у доларах США і 2,5% у євро) [4];
- гарантія виплат відсотків і погашення (Мінфін від імені уряду гарантує своєчасну виплату відсотків та погашення облігацій);
- відсутність оподаткування (дохід від інвестицій не включається до

складу загального місячного (річного) оподатковуваного доходу фізичної особи, звільняється від нарахування і сплати військового збору) [13].

Таким чином, придбання воєнних облігацій дає можливість не тільки підтримати економіку і армію, а й зберегти наявні активи в умовах воєнного стану.

Список літератури

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 №64/2022. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text>

2. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 №389-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>

3. Про випуск облігацій внутрішньої державної позики “Військові облігації” : Постанова Кабінету Міністрів України від 25.02.2022 №156. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-2022-п#Text>

4. Військові ОВДП. URL : https://mof.gov.ua/uk/local_bonds_issued_during_the_war_time-572

5. Гаврилюк М. Що таке військові облігації та як їх придбати. URL : https://jurliga.ligazakon.net/news/210357_shcho-take-vyskov-oblgats-ta-yak-kh-pridbati

6. Калашник П. Влада закликає купувати військові облігації - ми спробували. Розповідаємо, що це таке. URL : <https://finance.liga.net/ua/ekonomika/article/vlasti-prizyvayut-pokupat-voennye-obligatsii-my-poprobovali-rasskazyvaem-hto-eto-takoe>

7. Бережанський І. Військові облігації для підтримки ЗСУ: що це таке і як купити. URL : <https://tsn.ua/groshi/viyskovyi-obligatsiyi-dlya-pidtrimki-zsu-scho-ce-take-i-yak-kupiti-2057827.html>

8. Ізвеків В. Військові облігації - можливість кожному підтримати країну. URL : <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/viyskovyi-obligatsiyi--mozhlivist-kozhnomu-pidtrimati-krayinu.html>

9. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки : Закон України від 23.02.2006 №3480-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text>

10. Загнітко О. Інвестиції в армію. Що таке воєнні облигації та які у них переваги для інвесторів. URL : <https://biz.nv.ua/ukr/experts/yak-i-navishcho-kupuvati-viyskovi-obligaciji-yak-se-pracyuye-50232073.html>

11. Фінансування державного бюджету України з початку повномасштабної війни. URL : https://www.mof.gov.ua/uk/news/ukraines_state_budget_financing_since_the_beginning_of_the_full-scale_war-3435

12. Оголошення та результати аукціонів. URL : <https://mof.gov.ua/uk/ogoloshennja-ta-rezultati-aukcioniv>

13. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 №2755-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

ЛОГІСТИЧНИЙ КЛАСТЕР ЯК ІНСТРУМЕНТ АКТИВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

Мельнікова Юлія Ігорівна,
старший викладач,
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Анотація: Робота присвячена аналізу передумов функціонування та створення логістичних кластерів у контексті інтенсифікації бізнес-процесів в умовах війни в Україні. Виявлено, що транспорт і логістична інфраструктура в цілому є одними з ключових факторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності країни. В роботі висвітлено позитивні наслідки від створення логістичного кластеру.

Ключові слова: логістичний кластер, війна, автомобільний транспорт, бізнес-процеси, інтеграція.

В існуючих кризових умовах, що викликані повномасштабною війною Росії проти України, необхідно мобілізувати всі сили та створити умови для економічної стійкості країни. В даних умовах на думку академіка НАН України Данилишина Б.: «Головне завдання України зараз – інтенсифікувати економічні процеси на територіях, де не ведуться бойові дії» [1]. При цьому державі необхідно підтримувати існуючі та сприяти виникненню нових виробництв.

Отже, перед державою постають основні задачі:

- створення привабливого інвестиційного клімату;
- забезпечення сприятливих умов для ведення бізнесу;
- підтримка розвитку експортноорієнтованого бізнесу;
- стимулювання підприємств, що здійснюють переробку сировинної продукції для експорту.

Вирішення поставлених задач дозволяє створювати нові робочі місця, збільшувати валютні надходження та поповнювати бюджет України. Дані задачі не є новими, але від їх вирішення залежить існування України як держави.

В свою чергу, в умовах невизначеності тривалості бойових дій бізнес повинен мобілізувати всі ресурси і реалізувати свій потенціал. Найбільший успіх на ринку мають підприємства, що забезпечують своєчасну доставку сировини на виробництво і продукції до місця призначення. Отже, роль транспорту у веденні бізнесу постійно посилюється.

Через обмеженість логістики в умовах війни залучення автомобільного транспорту при побудові ланцюгів постачання набуває все більшої популярності. На даний момент повітряний і морський транспорт майже не може використовуватися для потреб бізнесу.

До війни в Україні функціонувало близько 50 транспортно-логістичних комплексів [3, с. 57]. Найбільші з них були створені на базі великих портів. Утворені кластери в Одесі та Херсонській області під час бойових дій не можуть реалізувати свій потужний потенціал. Особливо гостро відчувається проблема неможливості використання морського транспорту при експорті збіжжя. Обмеження можливостей вивезення експортоорієнтованої продукції негативно вплинули на економічний стан країни.

Одним зі способів успішного ведення бізнесу є об'єднання суб'єктів ринку певної галузі у єдину ланку - кластер. Створення логістичного кластеру сприяє розвитку економічних взаємовідносин як у регіонах, так і в країні загалом. Їх створення сприятиме розвитку економіки, торгівельних відносин, посиленню використання новітніх технологій, збільшенню зайнятості в країні та підвищенню конкурентоспроможності [2, с. 44].

Створення логістичного кластеру спрямовано на забезпечення прискореної обробки вантажів, зниження витрат на їх доставку і на реалізацію експортного потенціалу України.

Функції логістичного кластеру не обмежуються наданням транспортно-експедиційних послуг. Його функціонування передбачає надання комплексних послуг з перевезення, складування, розмитнення та оформлення всіх супровідних документів. Отже, логістичні кластери повинні складатися з компаній, що здійснюють зберігання, доставку та супроводження вантажів. При утворенні кластерів у середньостроковій перспективі немає доцільності орієнтуватися на співпрацю з компаніями, що спеціалізуються на морських, річкових, повітряних перевозках у межах України.

На жаль, на даний момент Україна втратила свій транзитний потенціал. Але війна створює не тільки певні обмеження і перепони, а й можливості. До таких можна віднести скасування дозволів на перевезення товарів в країни ЄС автомобільним транспортом. Це в значній мірі полегшує розширення ринків збуту української продукції, а отже, і географію перевезень. Тому логістичні кластери передусім повинні орієнтуватися на обслуговування українських підприємств. Європейські перевізники через бойові дії на території України вважають український ринок небезпечним, що значно знижує рівень конкуренції. Виходячи із вищенаведеного, можна сказати, що використання кластерного підходу в логістиці з пріоритетним напрямком використання автомобільного транспорту на території країни є необхідною складовою для інтенсифікації бізнес-процесів в Україні.

Реалізація кластерного підходу в організації логістичної діяльності сприятиме наданню українським виробникам певних конкурентних переваг, а саме: скорочення транспортних витрат, витрат на навантажувально-розвантажувальні роботи, витрат на зберігання, прискорення швидкості обігу матеріальних ресурсів.

У класичному розумінні межі кластерів обмежуються кордонами регіонів або держав. У випадку створення логістичних кластерів в Україні при експортному орієнтуванні бізнесу особливо важливо розширити територію кластерів поза межі країни. Для побудови ефективних ланцюгів постачання важливо розглянути можливість використання всіх видів транспорту, які

можуть застосовуватися у інших країнах. До того ж на даний час бар'єри для торгівлі і перевезень є мінімальними. Отже, для успішного функціонування український логістичний кластер повинен інтегруватися в європейські кластерні мережі. Такий процес може бути успішним за допомогою:

- створення системи ефективних інформаційних комунікацій між учасниками кластеру;
- чіткого уявлення стратегічного розвитку кластеру;
- наявності підприємства, яке зможе скоординувати навколо себе інші організації на період формування кластеру;
- постійного зв'язку між урядом і підприємствами.

Але існують і гальмуючі фактори для створення логістичного кластеру.

До них можна віднести:

- високі інвестиційні ризики під час військового стану;
- скорочення обсягів виробництва продукції через війну;
- стан транспортно-логістичної інфраструктури в країні.

Отже, транспортна галузь є важливим компонентом розвитку економіки країни. Інтеграція України у міжнародний рух товарів потребує створення логістичних кластерів у напрямках міжнародних коридорів. Але процес реалізації кластерного підходу залежить від двох основних чинників:

- ефективної підтримки держави з чітким зворотнім зв'язком з учасниками кластеру;
- наявності підприємців, які готові будувати бізнес в Україні в умовах війни.

Список літератури

1. Данилишин Б. Як держава може підтримати бізнес в умовах війни. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/20/684363/>(дата звернення 20.03.2022)

2. Партола А. І. Логістичні кластери як інструмент розвитку транспортно-логістичної системи / А. І. Партола //Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2016. - № 8(2). - С. 43-45.

3. Дунська А. Р. Транспортно-логістичні кластери як напрямок розвитку зовнішньоекономічної діяльності України/ Дунська А. Р., Хомич О. В. // Бізнесінформ. Серія: Міжнародні економічні відносини. – 2019. -№ 4. – с. 55-59.

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У ЗАЛІЗНИЧНУ ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ

Орловська Олександра Володимирівна

к.е.н., доцент,
доцент кафедри Економічної та гуманітарної
підготовки фахівців залізничного транспорту,
Львівський інститут Українського державного
університету науки і технологій,
м. Львів, Україна

Присвячено питанням впровадженню принципів циркулярної економіки в національну економіку України. Дано характеристику циркулярній економіці, розкрито її суть та вплив на національний виробничий комплекс. Виділені основні позитивні риси циркулярної економіки для розвитку пасажирських перевезень залізницею та туристичної галузі.

Ключові слова: циркулярна економіка, туристичні подорожі, пасажирські вагони, туристичні поїзди, ресурси.

З розвитком технологій і методів дослідження різних етапів розвитку об'єктів, виникають абсолютно нові підходи до процесу дослідження явищ, які відбуваються у суспільстві. Одним із таких нових підходів до вивчення та аналізу економічних процесів сьогодні є циркулярна економіка, яку ще називають економікою замкненого циклу. Дане поняття є новим для економіки України і потребує більш детального розгляду як економічна категорія. Її можна визначити як певну економічну модель нового підходу до описання явищ, що відбуваються у суспільстві за допомогою використання інтелектуальних рішень. Дана модель ґрунтується на ефективному споживанні та відновленні ресурсів на основі створення альтернативного підходу до пошуку вирішення проблем.

Основні принципи функціонування циркулярної економіки полягають в ідеях повторного використання сировини, відновлює їх корисність для споживачів, надаючи нових форм та змісту. Одним із сучасних підходів у циркулярній економіці є використання концепції 3R – скорочення, повторне використання та повернення ресурсів у виробничий цикл для повторного використання. Така система дозволяє кардинально змінити підхід до ефективності використання відходів виробництва і дає можливість знизити рівень відходів до мінімального, що позитивно відобразиться на виробництві та прибутках галузі [1].

В Україні у 2017 році була прийнята Національна стратегія управління відходами, яка передбачає запровадження в економічну систему елементи циркулярної економіки [2]. Таким чином, стає можливим вирішення проблем цінної сировини шляхом їх заміни на менш цінні, але за своїми якостями не поступаючи дорогим аналогам, або повторного використання, що також знижує витрати на виробництво продукції.

Перехід виробничого сектора на принципи циркулярної економіки відбувається скорочення витрат на сировину, використання матеріалів у повторному циклі знижує собівартість готової продукції, що впливає на кінцеву ціну продукту. Така стратегія позитивно впливає на репутацію виробництва або фірми, дозволяє покращити спілкування з потенційними споживачами, будувати стратегії розвитку на майбутнє.

Принципи циркулярної економіки дозволяють використовувати відходи одних компаній і виробництв, які у подальшому стають ресурсом для інших компаній, що є вигідним для обох учасників даного процесу.

Окремі підходи циркулярної економіки можна використовувати в залізничному транспорті, що стане новим екологічно доцільним варіантом експлуатації як вантажного так і пасажирського транспорту. Часткова відмова від надлишкового використання паливно-мастильних речовин та природних ресурсів в процесі функціонування залізничного транспорту дає можливість пошуку альтернативних варіантів. Заміна дорогих ресурсів на менш цінні, але

які не поступають за своїми якостями дорогим аналогам, приведе до економії транспортною галуззю власних коштів і дозволить зберегти ресурсний фонд країни. Крім цього, дана стратегія позитивно вплине на екологію зони тяжіння транспорту. Основною задачею, що стоїть сьогодні перед є пошук типу палива, який би не поступався природним ресурсам за своїми якостями. Використання екологічно чистих або менш токсичних ресурсів у роботі транспорту дозволить підвищити попит на продукцію транспорту зі сторони споживачів, підвищує довіру споживачі до транспорту, а також впливає на операційну ефективність бізнесу.

Одним із прикладів впровадження принципів циркулярної економіки в національну є закупівля та використання Україною пасажирських рухомих складів європейського виробництва на коліях нашої країни. Для виробничого сектора України це не зовсім позитивний крок: купівля вагонів, що вже відпрацювали термін в середньому 25-30 років на європейських залізницях гальмує розвиток національної вагонобудівельної промисловості. Але є і позитивний момент – країна отримує вагони, які вже розроблені із дотриманням європейських норм і виготовлені згідно всіх екологічних норм і нормативів. Інженери України розробляють план реконструкції і ремонту одиниць рухомого складу, переоснащують вагони згідно вимог ЄС та споживачів для використання на коліях 1520 мм, проводять ремонтні роботи тим самим подовжуючи термін служби вагонів. Такі пасажирські вагони в плані вартості обходяться Україні дешевше, ніж розробляти і будувати їх з самого початку [3].

Такі пасажирські вагони доречно використовувати для туристичних подорожей у складі туристичних поїздів, яких в Україні поки що немає. Україна багата країна на туристичні місця, пам'ятки архітектури, для огляду яких можна організувати багатоденні подорожі з метою ознайомлення із культурою та історією рідної країни. Туризм завжди був однією з тих статей місцевих бюджетів, які приносили великі прибутки.

Література:

1. Что такое «зелёный» офис. [Електронний ресурс] режим доступу: <https://www.tpp.ks.ua/rus/uslugi/greeninfo/834-zeleny-office.html>
2. «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року» (Розпорядження КМУ від 08.11.2017 р. №820-р, Київ).
3. Никифурок О. Імплементация директив ЕС щодо залізничного транспорту в законодавство України: позитивні та негативні наслідки / О. Никифурок // Економіст. - 2013. - № 10. - С. 15-20. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2013_10_5

**ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА -
НАПРЯМ ЗБІЛЬШЕННЯ ДОХОДНОСТІ ДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В
УМОВАХ СУЧАСНОСТІ**

Письменна Оксана Борисівна,

к.е.н., інженер

Мірошніченко Ігор Васильович,

начальник планово-економічного відділу

Державне підприємство

«Східний гірничо-збагачувальний комбінат»

м. Жовті Води, Україна

Анотація: Одним з пріоритетних напрямків функціонування добувних підприємств в Україні є впровадження інноваційних технологій з екологізації двовекторної спрямованості: отримання додаткового доходу від переведення відходів виробництва у площину ресурсу (сировини) для інших виробництв та, водночас, зменшення деструктивного впливу виробничого процесу на навколишнє середовище.

Ключові слова: екологізація, інноваційний підхід, шахтна вода, відходи, компонент-забруднювач, уран

Питанням екологізації виробництва приділяється особлива увага як з боку держави, так і з боку світового суспільства. Підставою для прийняття управлінських рішень стосовно екологізації виробництва добувних підприємств можна вважати не лише державну політику, яка націлена на збереження навколишнього середовища, але й потребу самих підприємств в ґрунтовному використанні власних виробничих можливостей з орієнтацією на інноваційний потенціал. В такому випадку, основними мотивами можна вважати підвищення ефективності використання ресурсів, з одного боку, та підвищення якості навколишнього середовища, з іншого.

Одним із напрямків екологізації виробничого процесу шахт є системна переробка шахтних вод та використання продуктів, що утворилися в результаті переробки, як сировини для суміжних виробництв. Це дозволить досягнути мету екологізації, а саме, перетворити речовини-забруднювачі на корисні сировинні елементи.

Прикладом інноваційного підходу до екологізації виробництва можна вважати розробку та впровадження на підприємствах видобувної сфери запропонованого нами способу очищення шахтних вод, на який отримано патент на корисну модель №150857 [1, с. 4].

Спосіб очищення шахтних вод включає додавання вапняного молока, обробку флокулянтном, відстоювання, відділення освітленої шахтної води та відокремлення утвореного осаду. Така технологія очищення відрізняється тим, що включає попереднє збільшення рН шахтної води до рівня 10,0-12,0 за допомогою додавання до неї вапняного молока та утвореного осаду в кількості 30-50%, вилучення решти утвореного осаду для отримання з нього закису-окису урану.

Запропонований спосіб запобігає вторинному забрудненню навколишнього середовища відходами технології реагентного та газового очищення шахтних вод, дозволяє здійснити очищення шахтних вод з мінімальним використанням реагентів та після її очищення зробити її придатною для використання в якості технічної води в технологічних процесах промислових виробництв. Крім того, дозволяє додатково отримати уран із осадів шахтних скидів. Таким чином, використання заявленого способу є безпечним з точки зору санітарно-гігієнічних та екологічних умов виробництва та в цілому дозволяє ефективно очистити шахтні води від урану, природних радіонуклідів, берилію та супутніх важких металів до гранично допустимих концентрацій, зменшити кількість реагентів, що застосовуються, повторно використовувати утворений осад для очищення води та подальшої переробки, зокрема, для отримання закису окису урану.

Технологічне рішення, що представлено в патенті, доцільне для впровадження на видобувних підприємствах, шахтна вода яких містить уран в якості компонента-забруднювача. Крім того, із певним доопрацюванням зазначений спосіб очищення шахтних вод може бути використаний на підприємствах добувної галузі, стічні або шахтні води яких містять інші важкі метали.

Використання зазначеної моделі дозволяє добувному підприємству застосувати екологічний підхід до утилізації шахтної води та нівелювати загрози, які несуть інші способи. Адже, за відсутності очищення, утилізація шахтної води здійснюється шляхом розміщення у водовідстійниках та відстійниках-випаровувачах або ж відбувається її безпосереднє скидання на рельєф місцевості, що створює додаткове екологічне навантаження на навколишнє середовище. Одночасно, освітлена шахтна вода з рівнем рН 8,0-8,5 може бути використана в якості технічної води, як для власних потреб, так і реалізована для промислових та сільськогосподарських підприємств регіону розташування шахти.

Для оцінки економічного ефекту від застосування запропонованого способу очищення шахтних вод доцільно задіяти системний механізм еколого-економічної оцінки результатів.

Ефект від використання освітленої шахтної води у якості технічної досягається за рахунок:

- скорочення видатків на утримання водовідстійників та відстійників-випаровувачів, що несе видобувне підприємство в разі розміщення неочищеної шахтної води;

- витрати на підтримку технології значно нижчі вартості реагентів та енергетичних витрат, що необхідні підприємству для часткового очищення шахтних вод в разі їх безпосереднього скидання на рельєф місцевості;

- вторинного використання водного ресурсу для власних потреб. Застосування розробленої технології дозволяє провести очищення шахтної води до рівня, що відповідає законодавчим вимогам до технічної води. Все це

дозволить скоротити видатки підприємства, адже витрати, що несе підприємство в разі використання технології з очищення значно нижчі, ніж вартість придбання технологічної води у підприємств з водопостачання. Крім того, частина технічної води може бути реалізована для промислових та сільськогосподарських підприємств із використанням мереж у реверсному режимі;

- інша складова, що утворюється в результаті очищення стічної шахтної води, а саме, відокремлений вапняний осад, що містить уран, може бути реалізований державному підприємству «Східний гірничо-збагачувальний комбінат». Осад шахтної води дозволить отримати додатковий обсяг закису-окису урану, а також може бути використаний в якості замітника вапна в технологічному процесі гідро-металургійного заводу.

Отже, орієнтація політики екологізації виробництва на впровадження інноваційних технологій – це перспективний шлях для добувних підприємств України [2, с. 1]. Розвиток технологій з переробки відходів та речовин, які забруднюють навколишнє середовище дозволить перетворити витрати, які несе підприємство на їх утилізацію в джерело додаткового доходу.

Список літератури

1. Спосіб очищення шахтних вод: пат. 150857 Україна: МПК-2022.01 C02F 1/00, C02F 1/52. № u 2022 00747; заявл. 21.02.2022; опубл. 27.02.2022, Бюл. № 17. 4 с.

2. Аналітична доповідь центру Разумкова. Інноваційний розвиток в Україні: наявний потенціал і ключові проблеми його реалізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uceps.org/additional/analytical_report_NSD55_ukr.pdf

НЕРІВНІСТЬ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ В ЕПОХУ АНТРОПОЦЕНУ ЯК ФАКТОР ЗУБОЖІННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Ткаліч Тетяна Іванівна

к.е.н., доцент

Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

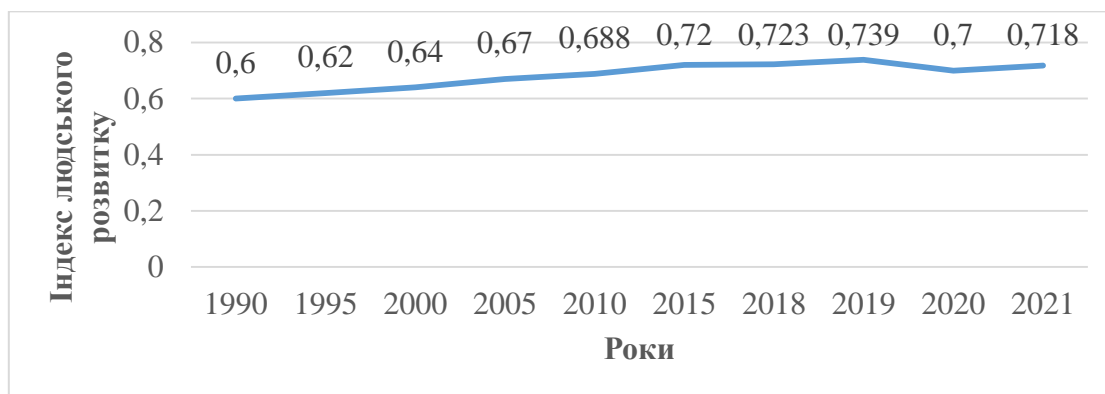
Анотація: В статті аналізується зміна поглядів на розвиток людини в епоху антропоцену, взаємовплив планетарного та соціального дисбалансів.

На прикладі України розглянуто проблему нерівності в суспільстві, виявлено причини посилення нерівності та зубожіння населення напередодні військових дій та визначено основні причини бідності за останні сім років.

Ключові слова: антропоцен, індекс людського розвитку, соціальна нерівність, бідність, соціальна нестабільність, якість життя населення.

З появою людини на планеті Земля, оточуюче середовище до певного часу створювало вирішальний вплив на її розвиток. Однак, провідні світові вчені з різних галузей наук, які досліджують вплив діяльності людини на довкілля, дійшли висновку, що за останні сто років навантаження на нашу планету зростало за експонентою. Робоча гіпотеза, висунута в межах Доповіді про людський розвиток 2020 року ООН: «Наступний рубіж: людський розвиток та антропоцен» про перехід нашої планети від епохи голоцену, протягом якої з'явилася людина, до епохи антропоцену, де не природа впливає на розвиток людини, а навпаки – вона знаходиться під впливом людини. Якщо людство в цю епоху намагається вижити, воно повинно кардинально змінити своє ставлення до прогресу та прийняти до уваги той факт, що виживання планети та виживання людства взаємопереплетені [1, с.5-17].

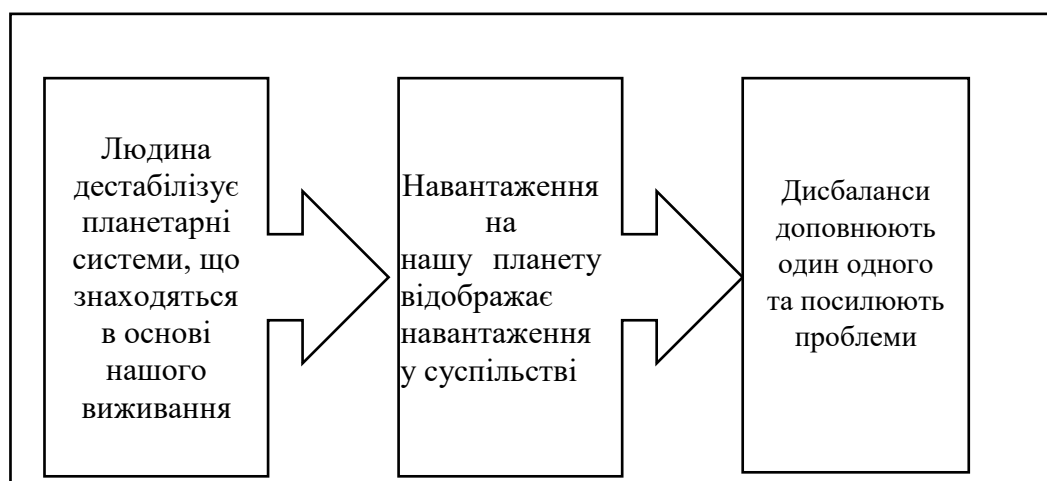
Людство вступає в епоху нової реальності. Приклад тому – пандемія COVID – 19, яка за рік знизила якість життя населення планети, про що свідчить різке падіння індексу людського розвитку світу в цілому у 2020 році (мал.1).



Мал.1. Динаміка індексу людського розвитку світу в цілому, 1990-2021рр.

*Складено автором на підставі [2, с.21-24].

В епоху антропоцена виникає новий погляд на людський розвиток (мал.2). Перша ланка моделі – теза про те, що в епоху антропоцену людина є найбільшою



Мал.2. Модель поглядів на розвиток людства в епоху антропоцену*

*Складено автором на підставі [1].

дестабілізуючою силою на планеті. Її вплив на оточуюче середовище як в наслідок господарської діяльності, так і в наслідок соціальних негараздів та військових конфліктів може призвести до миттєвого руйнування планетарної екосистеми ще за часів нашого покоління. Це є зміст другої ланки моделі поглядів на розвиток людства в епоху антропоцену.

Третя ланка – результат дії двох дисбалансів, які є каталізаторами один одного, внаслідок чого проблеми можуть зростати в геометричній прогресії.

Розглянемо взаємодію двох дисбалансів – планетарного та соціального характеру (мал.3).



Мал.3. Модель посилення планетарного та соціального дисбалансу в епоху антропоцену*

*Складено автором на підставі [1].

Як видно зі схеми, планетарний та соціальний дисбаланси впливають та посилюють один одного. Експерти ООН відмічають – соціальна мобільність знижується, а соціальна нестабільність зростає.

Доповідь про людський розвиток ООН 2022 року має назву «Нові загрози людській безпеці потребують більшої солідарності» [2] і хоча там йде мова про кліматичні, технологічні загрози людству та нерівність, назва відповідає сучасному політичному та економічному стану України і рівню якості життя населення.

Для визначення перспектив поліпшення якості життя населення України розглянемо ступінь розв'язання проблеми нерівності в країні.

Як відмічає Черенько Л.М. у своїх дослідженнях, проблема нерівності виникла в нашій державі при переході до ринкової економіки і тригером в той час виступила надмірна диференціація в оплаті праці, яка посилювалася появою ринкових нетрудових доходів (здача в оренду, продаж майна та ін.).

Дуже швидко відбувся перерозподіл державного майна на користь невеликої групи людей, що ще більше поглибило процес зростання нерівності у суспільстві.

Останніми роками заходи соціального захисту не змінили суттєво ситуацію з нерівністю в Україні. Кошти, які спрямовувалися на підтримку соціально вразливих груп населення в процесі перерозподілу, в більшості своїй не доходили до тих, хто їх чекав. Так у 2019 р. менше 50% коштів потрапили до 30% найбідніших верств населення, а інші якимсь чином перерозподілилися серед інших верств населення, в тому числі і серед найзаможніших [3, с.220-222].

Проявляється нерівність в нашій державі в досить широкому діапазоні соціальних груп та вразливих категорій. Черенько Л.М. поділяє її на поселенську, регіональну, демографічну та соціально-економічну. Головною причиною нерівності є економічний фактор. Невелика група людей з супердоходами становить 5% населення та має зовсім іншу якість життя, ніж інше населення України [3, с.222].

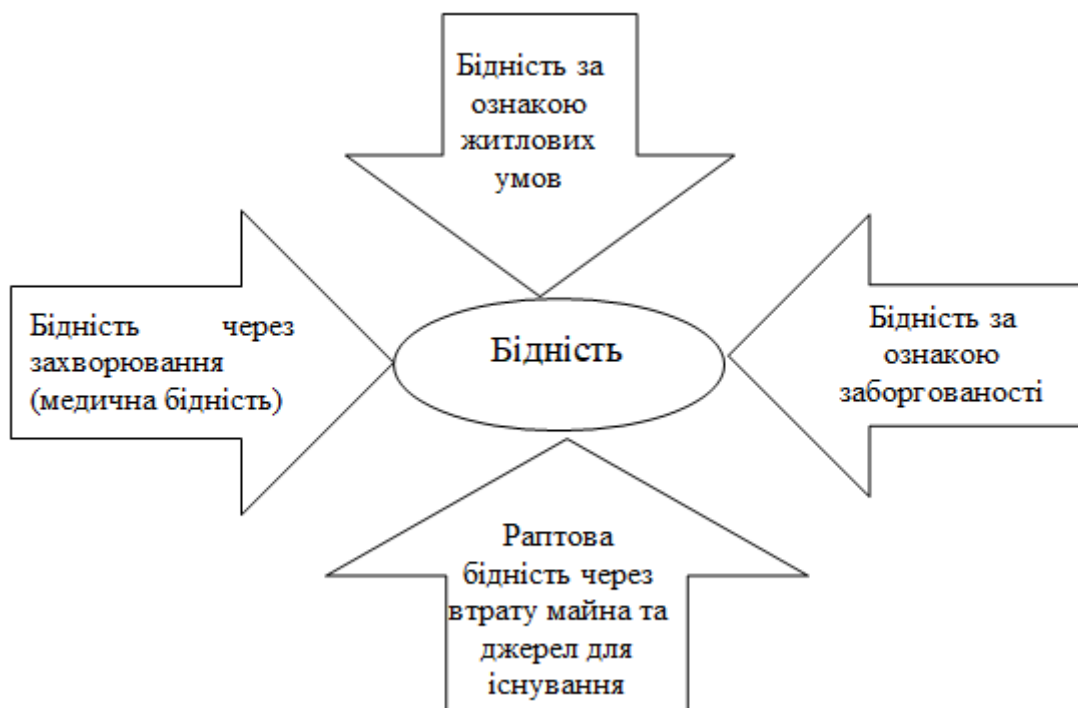
Високий рівень економічної нерівності підтримується з двох основних причин: якщо людина має постійну роботу і працює, то це не є гарантією від бідності його родини та підвищення продуктивності і інтенсивності праці теж не гарантує достатнього доходу.

Хронічний дефіцит бюджету в Україні призвів до майже повного руйнування соціальної інфраструктури в країні та в особливо це торкнулося невеликих міст та селищ [4, с.147-150]. Нерівність в доступі до базових послуг, задекларованих ООН, зростає зі зменшенням розміру населеного пункту

(особливо в сільській місцевості) та посилюється ціновим і якісним розривом між наданням послуг приватними та державними закладами. Актуальною є проблема доступності отримання якісної середньої освіти для дітей, що мешкають в сільській місцевості та невеликих містах, де не завжди всі предмети викладаються фахівцями.

Працевлаштування, особливо після отримання вищої освіти та отримання соціального статусу найчастіше залежить від статусу батьків, родичів та знайомих. Все вище перелічене дозволяє зробити висновок, що в державі має місце соціальна несправедливість.

Процес поповнення рядів людей за межею бідності продовжує зростати. Основні «джерела» створення бідності (мал.4) не скорочуються, а навпаки, з продовженням спецоперації РФ на Україні, збільшуються.



Мал.4. Причини збільшення бідності в Україні, 2015-2022рр.*

*Складено автором на підставі [3, с.244-248].

В категорію «медична бідність» потрапляють люди через нестачу якісної медичної допомоги в сільській місцевості та дрібних містах, а також через нестачу коштів на лікування.

Високі процентні ставки на іпотеку та не завжди, особливо у молоді, наявність достатніх поточних коштів на оренду житла, призвели до того, що велика кількість людей мешкає у приміщеннях з незадовільними житловими умовами. Таким чином збільшується категорія людей «бідність за ознакою житлових умов».

Зростаючі ціни, нестабільність роботи, бажання та часто необхідність придбати певні речі (наприклад, ноутбук або комп'ютер, пральну машину та ін.) змушує людей звертатися до банківських та кредитних установ, які висувають непомірні для даної категорії проценти за кредит і людина попадає до категорії «бідність за ознакою заборгованості».

Четверта категорія бідності з'явилася в Україні після 2014 року, коли переселенці з Донбасу одночасно опинилися без житла та засобів до існування. В наш час ця категорія людей швидко збільшується.

Пандемія COVID-19 загострила всі вищезазначені причини збільшення кількості бідних людей. В березні 2020 року 60% респондентів на питання агентства Info Sapiens повідомили про різке падіння рівня життя, з них: 38% - через зменшення доходу; 16% - через повну втрату доходу; 14% - через повну втрату роботи [5, с. 7-8].

Працівники, які перейшли на віддалену роботу не всі мали можливість відокремити житлову зону від робочої, тому більшість з них працювали набагато більше, підвищувався рівень напруги та стресу, комунальні витрати в цей час збільшувалися. З ринку праці пішли низькокваліфіковані робітники та пенсіонери [6, с. 47-48].

Коронавірусна криза відразу скоротила доходи населення України за рахунок переказів з-за кордону від заробітчанин. За даними незалежної інвестиційно-консалтингової групи ICU у березні 2020 року в порівнянні з лютим перекази зменшилися на 72,1 млн. дол. США [5, с.7-8].

Після зняття обмежень за даними Національного банку України за 2021 рік обсяг грошових переказів підвищився більш ніж на три мільярди, або на 25% більше, ніж у 2020 році [7].

В цілому, як показали наші дослідження, за останні тридцять років трудова міграція створила вкрай негативний вплив на соціально-економічний стан та знизила конкурентоздатність держави [8, с. 431-435].

В період карантину знизилася купівельна спроможність населення в зв'язку зі зниженням доходів та раптовим підвищенням цін на товари першочергової необхідності, доступність до яких теж знизилася.

До групи «бідність за ознакою житлових умов» додалася категорія людей, які в цей час не змогли сплачувати оренду за житло.

Підвищилася соціальна нестабільність та криміналізація суспільства: крадіжки з супермаркетів, напади на вулицях, пограбування домівок.

Не можна сказати, що наш уряд не намагався подолати бідність в Україні. Починаючи з 2001 року відповідні документи та законодавчі акти регулярно з'являлися. Однак, фінансування розроблених заходів в них не передбачалося. Стратегія подолання бідності в Україні до 2020 року презентувала поетапне зниження бідності та соціального відчуження.

Ще рано підводити підсумки впливу військових дій на території України на соціально- економічне становище, але явним є висновок про те, що нас чекає масове зубожіння населення з усіх вище перелічених причин та загострення соціальної нестабільності і активізації кримінальних структур.

Модель соціального захисту населення, яка започаткована в нашій державі з початку отримання незалежності, визначально не спроможна була подолати нерівність в нашому суспільстві з наступних основних причин.

По-перше, незважаючи на те, що всі законодавчі акти були націлені на зменшення кількості осіб, що мешкають за межею бідності, прояви нерівності, які були на межі дискримінації та соціального відчуження не були легітимізовані.

По-друге, існування 5% найзаможніших людей в країні, споживчі можливості та якість життя яких є на декілька порядків вищими ніж у більшості населення просто замовчувалася.

По-третє, група населення, що складає категорію бідних, та тих, хто за межею бідності за умов низького рівня життя та військового конфлікту буде тільки збільшуватися.

При розробці подальшої стратегії подолання бідності в Україні необхідно, виходячи з Доповіді про людський розвиток ООН 2022 року: «Нові загрози людської безпеки потребують більшої солідарності», врахувати світовий тренд на подолання проблем антропоцену тільки при повній єдності в суспільстві, яке розуміє планетарний масштаб проблем, що постають перед людством. Єдність суспільства при високому рівні нерівності досягти доволі складно. Високий рівень нерівності поряд з тотальним зубожінням населення та посиленням соціальної напруги є вагомим перешкодою на шляху економічного зростання.

Експерти ООН підраховали наслідки військового конфлікту в Йємені, який виник у 2015 році. До 2019 року загинуло майже 25 млн. осіб безпосередньо як учасники бойових дій та внаслідок відсутності їжі та медичного обслуговування. Близько шестидесяти відсотків з числа тих, хто загинув, були діти до п'яти років.

З 2015 року (початок конфлікту) до 2019 року країна за рівнем розвитку була відкинута на двадцять один рік назад. Підраховано, що якщо конфлікт буде продовжуватися до кінця 2022 року, то розвиток буде відкинута на двадцять шість років. Продовження військових дій до 2030 року потребує сорок років для ліквідації наслідків [1, с.66].

З врахуванням втрат, нанесених військовими діями економіці України, без зовнішньої допомоги країн ЄС та США розбудувати нову економіку буде практично неможливо.

Існує ще одна проблема, яка потребує свого розв'язку – подолання диспропорції за доходами в структурі суспільства. Якщо диспропорція залишиться, або збільшиться розрив між верхівкою піраміди розподілу доходів та її основою і зникне або стане мінімальним за кількістю середній клас, подолати існуючі протиріччя та почати розбудову економіки країни після

закінчення військового конфлікту буде проблематично в умовах занадто значної соціальної диспропорції.

Список літератури

1. Доклад о человеческом развитии United Nations Development Programme
1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA
URL:https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_russian_0.pdf (дата звернення: 16.05.2022)

2. Special Report 2022 New threats to human security in the Anthropocene Demanding greater solidarity URL: <https://hs.hdr.undp.org/2022> (дата звернення: 19.05.2022)

3. Черенько Л.М. Модель рівня життя в умовах соціально-економічної нестабільності: монографія / Київ: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, 2021. 423 с.

4. Ткалич Т.И. Проблемы формирования человеческого капитала в Украине. Экономика, социология и право. 2015. № 1 (январь - апрель). С. 147-150.

5. Вплив коронавірусної кризи на бідність: перші наслідки для України / ред. Черенько Л.М. Київ: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, Електронне видання, Київ, 2020. Об'єм даних 1,45 МБ

6. Локтюхина Н.В., Черных Е.А. Качество трудовой жизни удалённых работников: методологические подходы и первые оценки по ЕС и России. Уровень жизни населения регионов России. 2021. Том 17. № 1158. С. 42–56.

7. Трудовые мигранты в прошлом году перевели в Украину рекордную сумму денег 07.02.2022 в 16:38 URL: <https://novosti-n.org/news/Trudovie-mygranti-v-proshlom-godu-perevely-v-Ukraynu-rekordnuyu-summu-deneg-234271> (дата звернення: 19.05.2022)

8. Ткалич Т.И. Трудовая миграция как дестабилизирующий фактор развития экономики Украины: материалы III Междунар. научн.-практ. конф. «EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS», Барселона, Испания, 22-24 марта 2020 года, URL: <http://sci-conf.com.ua>, С.431-435.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ВЕКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Харченко Тетяна Олександрівна

к.е.н., доцент, докторант

навчально-наукового інституту «Інститут державного управління»

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Харків, Україна

Вступ. Розвиток аграрного сектору є результатом реалізації заходів, котрі лежать в площині державного регулювання економіки. Досягнення результативності розвитку галузі можливе за умови впровадження методів прямого та непрямого впливу, дотримання принципів й впровадження інструментів прогнозування та стратегування. В умовах посилення внутрішніх та зовнішніх викликів, визначення структурних взаємозв'язків та проведення оцінки рівня впливу найбільш вагомих складників дозволить підвищити результативність державного регулювання.

Наразі базовим концептом державного регулювання сталого розвитку аграрного сектору є забезпечення продовольчої безпеки, що в свою чергу, передбачає проведення оцінки трендів виробництва, як в розрізі суб'єктів господарювання аграрного сектору, так і в розрізі галузей (рослинництво та тваринництво). Зростання частки продукції сільського господарства в структурі валового внутрішнього продукту свідчить про позитивний вплив заходів державного регулювання. Однак, визначено й негативні тенденції в частині скорочення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції в господарствах населення, що вказує на важливість адаптації діючих інструментів державного регулювання на дану групу суб'єктів господарювання аграрного сектору. Нарощення сільськогосподарського виробництва в господарствах населення та забезпечення їх стійкого розвитку матиме

мультиплікативний вплив й на розвиток людського потенціалу та збереження сільських територій, що є вкрай важливим в умовах набуття Україною статусу кандидата до ЄС.

Метою дослідження є проведення оцінки трендів виробництва продукції сільського господарства як інструменту державного регулювання сталого розвитку аграрного сектору економіки України з урахуванням їх розподілу в розрізі галузей та суб'єктів господарювання.

Матеріали та методи. Для проведення оцінки було використано інтервальні ряди, методи порівняння та регресійного аналізу. В якості бази для формування оціночних індикаторів виступили статистичні дані за період 2005-2020 рр.

Результати та обговорення. Для визначення тенденцій щодо трансформації векторів виробництва було розраховано ланцюгові темпи росту обсягів виробництва продукції сільського господарства за суб'єктами господарювання (підприємства та господарства населення) та галузями виробництва (рослинництво, тваринництво) за період 2005-2020 рр. Аналіз тенденцій виробництва в розрізі підприємств та господарств населення, представлені на рисунку 1.



Рисунок 1 – Тренди ланцюгових темпів росту виробництва продукції сільського господарства економіки України, 2005-2020 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [1]

Представлені на рисунку 1 дані, визначають варіативність значень ланцюгових темпів росту виробництва валової продукції сільського господарства. В порівняльному аспекті, в розрізі підприємств та господарств населення, визначається наявність суміжних тенденцій. Так, в розрізі підприємств та господарств населення, ланцюгові темпи росту виробництва валової продукції сільського господарства характеризуються показниками зростання в 2008 р., 2011 р., 2013 р., 2016 р., 2018 р. При цьому значення показників ланцюгових темпів росту підприємств значно перевищують аналогічні значення в розрізі господарств населення. Також спостерігається низка періодів протягом яких визначено зниження ланцюгових темпів росту виробництва валової продукції сільського господарства. В даному контексті в розрізі господарств населення спостерігається більш негативна динаміка в порівнянні з показниками підприємств. Наявність різновекторних тенденцій обумовила відсутність зв'язку між щорічними значеннями досліджуваних показників, що підтверджують розраховані коефіцієнти детермінації,

представлені на рисунку 1. В розрізі побудованих трендів, визначено їх низхідний характер, що свідчить про можливість негативної динаміки ланцюгових темпів росту виробництва валової продукції сільського господарства, як в розрізі підприємств, так і господарств населення. Однак, враховуючи розраховані коефіцієнти детермінації, дана гіпотеза може бути не підтверджена в короткостроковій перспективі.

Для поглиблення аналізу динаміки виробництва валової продукції сільського господарства, розглянемо в окремій проєкції динаміку тенденцій в розрізі галузей. Аналіз зміни ланцюгових темпів росту виробництва продукції рослинництва, як в розрізі підприємств, так і в розрізі господарств населення, представлена на рисунку 2.

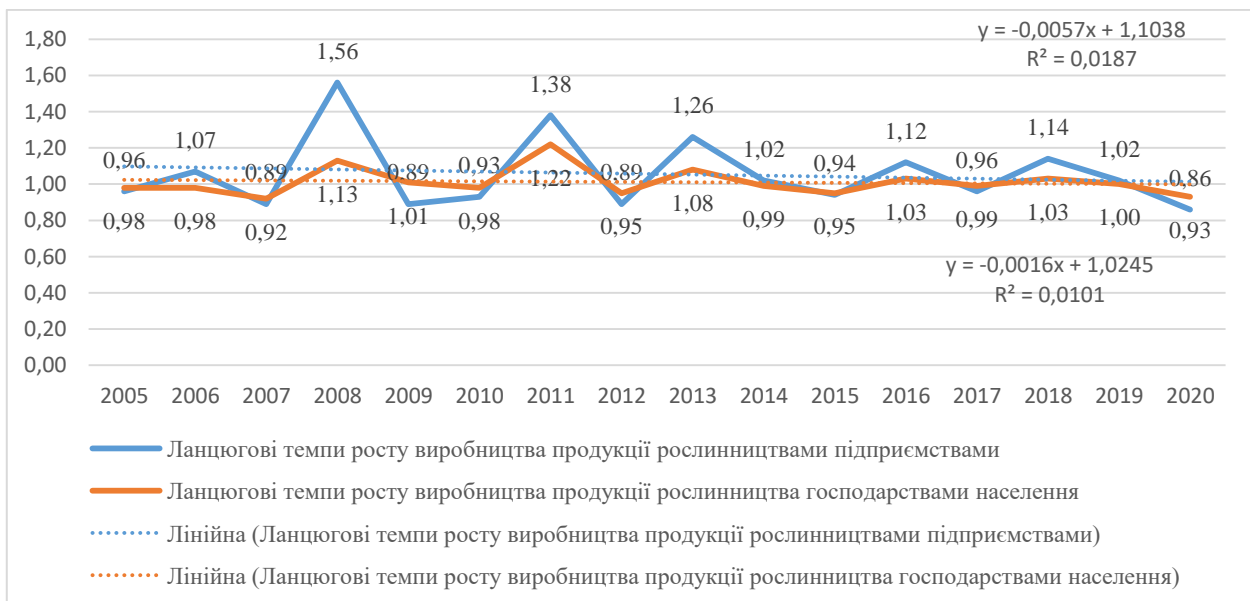


Рисунок 2 – Тренди ланцюгових темпів росту виробництва продукції рослинництва, 2005-2020 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [1]

Представлені на рисунку 2 дані, свідчать про ідентичність тенденцій в частині позитивної динаміки зростання ланцюгових темпів росту в наступних часових періодах: 2008 р., 2011 р., 2013 р., 2016 р., 2018 р., що вказує на вагомий вплив галузі рослинництва на формування тенденцій виробництва сільськогосподарської продукції. Також встановлено ідентичність тенденцій в

розрізі лінійних трендів та значень коефіцієнтів детермінації, котрі свідчать про різновекторність тенденцій та відсутність зв'язку між щорічними значеннями досліджуваних показників. Проведений аналіз також підтвердив вагомий вектор зростання та динамічність значень показників в розрізі підприємств, виробників сільськогосподарської продукції.

Динаміка зміни ланцюгових трендів виробництва продукції тваринництва, представлена на рисунку 3.

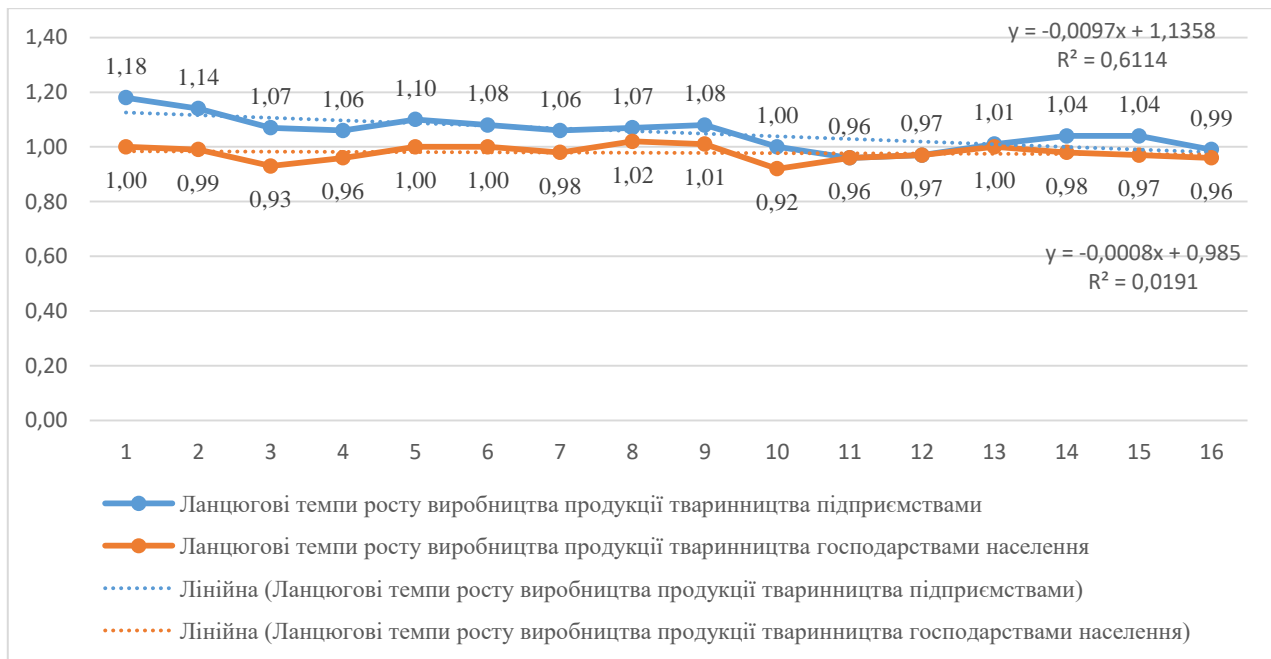


Рисунок 3 – Тренди ланцюгових темпів росту виробництва продукції тваринництва, 2005-2020 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [1]

Представлені на рисунку 3 дані, свідчать про тісний ступінь зв'язку між показниками ланцюгових темпів росту виробництва продукції рослинництва підприємствами протягом досліджуваного періоду, що вказує на низку варіативності щорічних значень показників. В частині аналізу динаміки виробництва продукції тваринництва господарствами населення визначено відсутність зв'язку між щорічними значеннями показників, що обумовило низький показник детермінації та негативну динаміку досліджуваного тренду.

Висновки. Проведений аналіз трансформації векторів виробництва, як інструменту державного регулювання сталого розвитку аграрного сектору

економіки України, визначив наявність низки структурних змін. Так, встановлено зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції підприємствами в 2020 р. в порівнянні з 2005 р. В частині формування тенденцій розвитку галузі рослинництва, в сфері державного регулювання розвитку аграрного сектору, визначено наявність періодів значного зростання. При цьому дана тенденція спостерігається як в розрізі підприємств, так і в розрізі господарств населення. В контексті оцінки функціонування галузі тваринництва з 2005 р. по 2020 р., визначено стабільність значень показників в розрізі підприємств та відсутність зв'язку між показниками в розрізі господарств населення. Окреслена динаміка свідчить про важливість запровадження інструментів державної підтримки, орієнтованих на розвиток господарств населення для досягнення результативності державного регулювання розвитку аграрного сектору економіки України в умовах трансформацій векторів виробництва.

Список використаних джерел:

1. Державна служба статистики України. Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 29.07.2022 р.)

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАЛІЗНИЧНИХ
ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РИНКУ**

Чаркіна Тетяна Юріївна

доктор економічних наук, доцент завідувач
кафедри економіки та менеджменту
Українського державного університету науки
та технології м. Дніпро, Україна

Ващенко Олена Миколаївна
інженер 1 категорії з організації
та нормування праці служби локомотивного господарства
РФ “Придніпровська залізниця”
м. Дніпро, Україна

Анотація У статті розглядається ринок транспортних послуг, впровадження цифровізації ринку транспортних послуг, зокрема сектору залізничних пасажирських перевезень, на прикладі закордонних транспортних компаній. Вивчається модель цифрової платформи, що діє на всі види транспорту та її вплив на розвиток пасажирських залізничних перевезень

Ключові слова: залізничний транспорт, цифровізація, цифрова платформа, електронний квиток, мультимодальність.

Залізничний транспорт є однією з базових галузей економіки. Стабільне та ефективне функціонування залізничного транспорту є необхідною умовою для забезпечення обороноздатності, національної безпеки і цілісності держави, підвищення рівня життя населення.[1] На сьогоднішній день ринок транспортних послуг розвивається дуже стрімко. Одна з таких тенденцій є цифровізація ринку транспортних послуг, а саме розширення електронних сервісів на транспортному порталі, електронних послуг та багато інших проєктів. Це не лише дозволить забезпечити мультимодальність транспорту та створити цифрові транспортні коридори, але й забезпечити зручне отримання

основних чи додаткових послуг як для пасажирів та і для бізнесу. Також впровадження процесу цифрових рішень на транспорті України прискорить процес інтеграції у єдину транспортну мережу Європи та Азії.

У 2019 році уряд України розробив та схвалив План заходів із реформування залізничного транспорту на 2020-2023 роки.[2] Було поставлено низьку завдань, зокрема напрямок цифрового розвитку:

- запровадження єдиного електронного проїзного документу на залізничному транспорті;
- запровадження автоматичної сплати проїзду на приміських сполученнях;
- підвищення рівню поінформованості пасажирів щодо руху пасажирських поїздів — забезпечення можливості в реальному часі від слідкувати рух поїзда.

Перед завданням цифровізації залізничних перевезень в Україні можна додати ще декілька пунктів, на мій погляд, що стали б доречними в сфері пасажирських перевезень, а саме створення єдиного мобільного додатку, створення безкоштовного Wi-Fi на вокзалах очікування та в поїздах приміського та дальнього сполучення.

Сама по собі цифровізація становить технологію покращення якості послуг та сервісу на залізничному транспорті.[3, с 76-79]

Напрямами застосування цифрових технологій є

1. Створення «віртуальних» офісів : обслуговування клієнтів без особистого контакту;
2. Документообіг: введення електронних квитків, оформлення проїзних документів «онлайн»
3. Оплата: мобільна оплата, єдині проїзні документи, використання мобільних додатків для отримання транспортних послуг.
4. Платформи з надання логістичних послуг : послуги пошуку перевізника, бронювання та замовлення квитків, виявлення оптимального маршруту.

На прикладі функціонування **Nederlandse Spoorwegen** (NS, Нідерландська залізниця) — нідерландська державна компанія та основний залізничний перевізник у Нідерландах. Ця мережа є найбільш завантаженою в Європейському союзі та третьою найбільш завантаженою у світі після швейцарської та японської.[4] Nederlandse Spoorwegen забезпечує курсування 4800 потягів на день, які обслуговують близько 1.1 мільйонів пасажирів.

Із власного досвіду можна говорити, що ця мережа залізниць дуже розвинена та створена максимально комфортно для користування пасажиром.

По перше, в поїздах міжміського сполучення майже взагалі відсутні контролери та паперові білети. На платформі, перед самим виходом на перон встановлені спеціальні турнікети, як пропускають пасажирів до потягів та навпаки з потягів до міста за допомогою сканування QR кода, вказаному на білеті, які можуть бути роздруковані пасажиром або зі скановано з мобільного

По друге, придбання квитків на поїзди, в більшості випадків, здійснюється через Інтернет. Існує можливість купувати через автомати для білетів, але тоді пасажир повинен сплатити додаткову комісію за користуванням послуги купівлі квитка у автоматі.

Якщо пасажир потребує доїхати непрямым сполученням, що передбачає поїздки не одним потягом, а декількома, система одразу запропонує вигідні варіанти пересадок з мінімальним часом очікування для пасажирів. Пасажир має право вибрати для себе, за бажанням, різні види страхування поїздки щодо відміни рейсу або запізнення. За окрему платню пасажир може зарезервувати собі окремі місця для комфортного проїзду великою родиною або з людьми похилого віку.

Наступну модель цифровізації, яку активно використовують у Нідерландах це транспортна карта, що дозволяє їздити на усіх видах транспорту, зокрема на залізниці. Принцип роботи складається в тому, при поповненні карті на зручну суму для пасажирів, він може користуватися нею при оплаті проїзду у транспорті, зокрема на залізниці. Кошти будуть щоразу

зніматися з карти для оплати за проїзд, що значно зменшить час, витрачений на купівлю в Інтернеті та у автоматах і, безумовно, з’економить кошти.

Купуючи білети через онлайн сервіс у мобільному додатку за принципом раннього бронювання, вони будуть значно дешевше, ніж звичайний тариф. До речі така система ефективно функціонує наразі на прикладі Intercity +, що курсують за напрямками Київ, Дніпро, Львів Одеса і. т.д.

Враховуючи вищевказане, необхідно адаптувати досвід закордонних транспортних компаній в Україні. Зокрема, створити єдину цифрову платформу, для впровадження мультимодальних пасажирських перевезень, що дасть змогу показати переваги всіх видів транспорту з основним залізничним видом транспорту.

Цифрова платформа дає змогу вибрати свій індивідуальний маршрут, який підходить саме йому, саме тим видом транспорту, який пасажир хоче. Також пасажир вибирає собі вигідний для нього час в дорозі та ціну поїздки.

Література:

1. Про затвердження плану заходів з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 квітня 2021 р. № 321-р Урядовий портал : вебсайт. URL <https://www.kmu.gov.ua/>.

2. Про затвердження плану заходів з реформування залізничного транспорту: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2019 року. № 1411-р. Урядовий портал: вебсайт . URL : <https://www/kmu.gov.ua/>

3 Січкаренко К. О. Вплив цифровізації економіки на розвиток транспортної галузі. 2019. Вип. 38-1. С. 76 — 79.

4. Залізничні Нідерланди. Вебсайт URL [/https://alex-shutyuk.livejournal.com/375362.html](https://alex-shutyuk.livejournal.com/375362.html)

**СТАН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ПЕРШЕ ПІВРІЧЧЯ
2022 РОКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Шаповалов Євгеній Олегович,
Експерт Асоціації міст України,
Аспірант

Західноукраїнський національний університет
м. Київ, Україна

Анотація: виконання місцевих бюджетів за доходами є надзвичайно важливим, адже принцип формування бюджетів від доходів передбачає першочергову наявність фінансового ресурсу для здійснення відповідних видатків. Після завершення адміністративно-територіальної реформи у 2020 році ключові повноваження та публічні послуги, що надаються мешканцям були сконцентрованими на відповідних базовому та регіональному рівнях. Таким чином, аналіз стану виконання дохідної частини місцевих бюджетів дозволяє виявити актуальну проблематику та напрацювати відповідні рішення для вдосконалення процесу. У статті проаналізовано стан виконання місцевих бюджетів за перше півріччя 2022 року на прикладі Вінницької області, що є умовно безпечною територією де зберігається достатній рівень ділової активності, що дозволяє сформувати належну податкову базу для наповнення дохідної частини відповідних бюджетів.

Ключові слова: бюджет, децентралізація, воєнний стан, місцеві бюджети, територіальні громади, бюджети місцевого самоврядування, податок на майно, єдиний податок, збір за місця для паркування транспортних засобів, туристичний збір.

У відповідь на військову агресію російської федерації, 24 лютого Указом Президента України [1] було введено воєнний стан. Як наслідок, відбулась

низка змін до нормативно-правової бази, в тому числі у сфері публічних фінансів.

Варто зазначити, що ключовою новелою для місцевих бюджетів стала передача повноважень із управління місцевими бюджетами. Таким чином, нара зміни до місцевих бюджетів вносяться рішеннями виконавчого комітету відповідної сільської, селищної чи міської ради ради для бюджетів місцевого самоврядування або військовими адміністраціями без ухвалення відповідного рішення сесії районної чи обласної ради для субрегіонального та регіонального рівня. Таким чином, виконавчі органи місцевих рад, а також військові адміністрації отримали можливість оперативно вирішувати нагальні виклики, що постають у процесі виконання місцевих бюджетів у 2022 році.

Також, варто зазначити, що нормальною практикою при виконанні бюджетів є коригування розпису доходів, фінансування, асигнувань та повернення кредитів до відповідних бюджетів з метою швидкого підлаштування під зміни, викликані зовнішньою кон'юктурою та внутрішніми факторами для недопущення невиконання бюджету за доходами та видатками.

Отже, місцеві фінансові органи наразі мають достатній інструментарій для забезпечення виконання за місцевих бюджетів. Водночас, враховуючи падіння економіки, девальвацію національної валюти, інфляційні процеси, виконання бюджетів в умовах воєнного стану є непростим завданням та серйозним викликом, що стоїть перед органами місцевого самоврядування та військовими адміністраціями.

Для подальшого аналізу розглянемо стан виконання місцевих бюджетів за доходами за перше півріччя 2022 року на прикладі зведеного бюджету Вінницької області.

За наявними даними доходи загального фонду зведеного бюджету області за січень – червень 2022 року виконано на 107,1 відсотка. При плані 5730,7 млн грн фактично надійшло 6137,6 млн грн, що більше на 406,9 млн грн, у тому числі:

- бюджети територіальних громад – на 107,9%, додаткові надходження – 379,5 млн грн;

- районні бюджети – на 185,2%, додаткові надходження – 0,7 млн грн;

- обласний бюджет – на 102,9%, додаткові надходження – 26,7 млн грн

[2].

Забезпечено виконання планових показників по 40 територіальних громадах із 63, що складає 63%.

Найбільший рівень виконання по доходах загального фонду по Гайсинській міській територіальній громаді – 241,4%, Северинівській сільській територіальній громаді – 183,6%, Кунківській сільській територіальній громаді – 176,7%, Іванівській сільській територіальній громаді – 156,2% та Могилів-Подільській міській територіальній громаді – 141,3%.

По 23 бюджетах територіальних громадах не забезпечено виконання планових показників, із них найбільше по Стрижавській селищній територіальній громаді (77,1%), Копайгородській селищній територіальній громаді (79,3%), Шпиківській селищній територіальній громаді (83,4%), Вороновицькій селищній територіальній громаді (84,3%), Піщанській селищній територіальній громаді (85,8%) [2].

Виконання планових показників забезпечено по всіх районних бюджетах.

По 5 районних бюджетах високий рівень виконання плану доходів загального фонду за 6 місяців поточного року, зокрема: по районному бюджету Гайсинського району – більше 500,0%, Вінницького району – 322,6%, Тульчинського – 262,2%, Жмеринського – 151,3%, Хмільницького району – 109,8%.

Варто зазначити, що основною причиною різкого збільшення надходжень до районних бюджетів та значного перевиконання планових показників по окремим бюджетах є факт продажу або здавання в оренду майна, що перебувало у спільній комунальній власності територіальних громад відповідних районів. Також наразі джерела формування доходів районних бюджетів, що визначені у

статті 64¹ Бюджетного кодексу України [3] є мінімально достатнім для здійснення відповідними районними радами самоврядних повноважень.

Надходження доходів загального фонду за січень-червень 2022 року порівняно з відповідним періодом минулого року (у співставних умовах) зросли на 919,2 млн грн або на 17,6%.

Найбільший приріст доходів (у співставних умовах) по Гайсинській міській територіальній громаді (на 174,6%), Кунківській сільській територіальній громаді (99,9%), Іванівській сільській територіальній громаді (75,8%), Северинівській сільській територіальній громаді (72,6%) та Могилів-Подільській міській територіальній громаді (54,1%) [2].

Поряд з цим, спостерігається спад доходів загального фонду до відповідного періоду минулого року по 19 бюджетах територіальних громад, зокрема: найбільший по Станіславчицькій сільській територіальній громаді (на 23,6%), Копайгородській селищній територіальній громаді (на 17,5%), Махнівській сільській територіальній громаді (на 15,7%), Теплицькій селищній територіальній громаді (на 14,8%), Бабчинецькій селищній територіальній громаді (11,9%).

Найбільший приріст доходів загального фонду порівняно з відповідним періодом минулого року по районному бюджету Вінницького району – на 251,2%, Хмельницького району – 212,6%, Могилів-Подільського району – 206,0% .

Зменшились доходи загального фонду порівняно з відповідним періодом минулого року по 3 районних бюджетах: Жмеринського району (на 86,1%), Гайсинського (на 83,7%) та Тульчинського (на 70,6%) .

Темпи приросту доходів загального фонду бюджету області за січень-червень 2022 року порівняно з відповідним періодом минулого року (у співставних умовах) зросли на 17,6% (на 919,2 млн грн), у тому числі: бюджетах територіальних громад (у співставних умовах) – на 16,7% (741,2 млн грн), обласному бюджету – на 23,0% (178,3 млн грн), по районних бюджетах – спад на 15,1% (0,3 млн грн) [2].

Надходження доходів загального фонду місцевих бюджетів області за січень-червень 2022 року порівняно з відповідним періодом минулого року (у співставних умовах) зросли на 919,2 млн грн або на 17,6%.

Найбільший приріст по податку на доходи фізичних осіб (у співставних умовах) – на 874,9 млн грн (на 24,7%), єдиному податку – на 115,4 млн грн (17,4%) та адміністративних послугах – на 9,4 млн грн (21,7%).

По платі за землю порівняно з відповідним періодом минулого року спостерігається спад надходжень на 7,0 млн грн (на 1,5%).

Забезпечено виконання планових показників податку на доходи фізичних осіб за січень-червень 2022 року по 42 бюджетах [2].

Надходження податку на доходи фізичних осіб за січень-червень 2022 року порівняно з відповідним періодом минулого року (у співставних умовах) зросли на 874,9 млн грн або на 24,7%.

Найбільший приріст зазначеного податку (у співставних умовах) по Гайсинській міській територіальній громаді (286,4%), Кунківській сільській територіальній громаді (149,5%), Северинівській сільській територіальній громаді (126,8%), Іванівській сільській територіальній громаді (112,2%) та Краснопільській сільській територіальній громаді (96,5%).

Поряд з цим, спостерігається спад надходження податку на доходи фізичних осіб порівняно з січнем-червнем 2021 року (у співставних умовах) по бюджетах 17 територіальних громад, зокрема найбільший: по Станіславчицькій сільській територіальній громаді (на 39,4%), Бабчинецькій сільській територіальній громаді (на 25,9%), Теплицькій селищній територіальній громаді (на 22,7%), Копайгородській селищній територіальній громаді (на 19,0%), Агрономічній сільській територіальній громаді (на 16,2%).

Надходження податку на доходи фізичних осіб у розрахунку на 1 особу населення в середньому до бюджету області за січень-червень 2022 року становлять 2888 грн.

Найвищі показники ПДФО на 1 особу по Гайсинській міській територіальній громаді (6310 грн), Ладжинській міській територіальній

громаді (5164 грн), Кунківській сільській територіальній громаді (4001 грн), Вінницькій міській територіальній громаді (3651 грн) та Калинівській міській територіальній громаді (3261 грн), найнижчі – по Джуринській сільській територіальній громаді (517 грн), Копайгородській селищній територіальній громаді (581 грн), Сутисківській селищній територіальній громаді (598 грн), Ольгопільській сільській територіальній громаді (643 грн) та Станіславчицькій сільській територіальній громаді (651 грн).

Надходження єдиного податку порівняно з відповідним періодом минулого року зросли на 115,4 млн грн або на 17,4%. Найбільший приріст зазначеного податку по Шаргородській міській територіальній громаді (на 66,2%), Лука-Мелешківській сільській територіальній громаді (43,3%), Вендичанській селищній територіальній громаді (на 34,8%), Мурафській сільській територіальній громаді (34,1%), Турбівській селищній територіальній громаді (на 30,0%).

По 10 бюджетах зменшились надходження єдиного податку порівняно з відповідним періодом минулого року, зокрема: найбільше по Студенянській сільській територіальній громаді (на 25,7%), Копайгородській селищній територіальній громаді (на 16,5%), Вапнярській селищній територіальній громаді (на 11,9%), Бабчинецькій сільській територіальній громаді (на 6,0%), Самгородоцькій сільській територіальній громаді (на 5,6%).

Надходження єдиного податку з сільськогосподарських товаровиробників порівняно з відповідним періодом минулого року зменшились на 2,9 млн грн або на 3,0%.

По 35 бюджетах територіальних громад спостерігається спад зазначеного податку до відповідного періоду минулого року, зокрема: найбільше по Вапнярській селищній територіальній громаді (на 34,8%), Студенянській сільській територіальній громаді (на 33,1%), Жмеринській міській територіальній громаді (на 33,0%), Северинівській сільській територіальній громаді (на 26,9%), Бабчинецькій сільській територіальній громаді (на 26,4%).

Враховуючи вищевикладене можна дійти висновку, що стан виконання місцевих бюджетів Вінницької області, що наразі є умовно безпечною територією тилу наразі є задовільним, враховуючи умови та виклики воєнного стану. Водночас, варто зауважити значну неоднорідність показників, що належать конкретним громадам. З наведених вище даних можна виокремити тенденцію до невиконання планових показників невеликими за розмірами сільськими та селищними територіальними громадами, що не мають сталої економічної бази у порівнянні з іншими територіальними громадами регіону. В той самий час, наявні тенденції до перевиконання місцевих бюджетів по окремим територіальним громадам зумовлені підвищенням ділової активності шляхом релокації підприємств із зони бойових дій та прибуття у громади внутрішньо переміщених осіб із достатнім рівнем купівельної спроможності.

Список літератури

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України №64/2022

[Електронний ресурс] / Офіційне представництво Президента України. — Режим доступу : <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397>

2. Державний веб-портал бюджету для громадян [Електронний ресурс] / Міністерство фінансів України. — Режим доступу : <https://openbudget.gov.ua/>

3. Бюджетний кодекс України : за станом на 27 лютого 2022 р. офіц. текст. Голос України 2010. 04 серп. №143.

LEGAL SCIENCES

УДК 347

INTERNATIONAL LEGAL ACTS IN THE FIELD OF PROTECTION OF COPYRIGHT AND RELATED RIGHTS

Babetska Ivanna

PhD in Law,

Associate Professor Department of Law

Bohorodchany, Ivano-Frankivsk region

ORCID: 0000-0003-3094-5964

Annotation.

The issue of the mechanism of implementation, security and protection of copyright and related rights in Ukraine is relevant. The purpose of the article is to define the concept of "international agreements in the field of copyright and related rights", "principles of copyright and related rights" and to find out the classification of international acts that regulate the relevant relations.

“Principles of copyright and related rights” and the classification of international treaties, that regulate procedure of carrying out and protection of these rights, are justified in the article

The problem of international regulation of copyright and related rights requires further detailed and in-depth research to determine the mechanism of ways of protection for the stated interests. Practical significance. The results of the research can be used in law-making activities with the aim of legal regulation of social relations in the field of protection of intellectual property rights.

Keywords: intellectual property, object of copyright, object of related rights, international treaties, principles of copyright and related rights, protection of copyright and related rights, protection of copyright and related rights.

Copyright and related rights regulate relations that arise in connection with the creation and use of literary, musical and artistic works, scientific works, etc. Copyright is denoted by the term "copyright" in the English language, because historically it was primarily meant that the right, to give permission to make copies of a work, can only be given by the author or legal successor.

Related are rights to such objects as the performance of artists, phonograms, etc. The combination of these two groups of legal relations is explained by their close interdependence and the same laws that regulate the appropriate relations. The concept of "related rights" is not applied in the countries of Anglo-Saxon law, the protection of the rights of performers, producers of phonograms and broadcasting organizations is carried out in accordance with the norms of copyright.

In international practice, there are four international agreements in the field of copyright and four - regarding related rights. Copyright is regulated by:

1. Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (Paris Act, WIPO dated 24.07.1971) and the Additional Section of this Convention regarding developing countries [1].

2. World Copyright Convention (1971) [2].

3. Agreement on the International Registration of Audiovisual Works (FRT) dated April 18, 1989 [3].

4. WIPO Agreement on Copyright (DAP) dated December 20, 1996 [4].

Related rights at the international level are regulated by the following documents:

- 1. International Convention on the Protection of the Rights of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations (Rome Convention) dated October 26, 1961 [5].**

- 2. The WIPO Performance and Phonograms Agreement (WIPO), adopted in 1996 [6].**

- 3. The Geneva Convention on the Protection of the Interests of Producers of Phonograms Against the Illegal Reproduction of Their Phonograms dated October 29, 1971 [7]**

4. The Brussels Convention on the Distribution of Signals Carrying Programs Transmitted by Satellites, dated May 21, 1974 [8]

Administrative management of these treaties and agreements is carried out by the World Intellectual Property Organization (WIPO), which was established in 1967 at the Diplomatic Conference in Stockholm, in accordance with the Convention on the Establishment of WIPO. In 1974, WIPO received the status of one of the 16 specialized organizations of the UN. Today, 184 states are members of WIPO, including Ukraine. It became one of the founders of WIPO, as a founding state of the UN. WIPO head office is located in Switzerland (Geneva) [4].

The main tasks of WIPO are:

- improvement of mutual understanding and development of cooperation between states in the interests of their reciprocal benefit based on respect for their sovereignty and equality;
- encouraging creative activity, promoting the protection of intellectual property around the world;
- modernization and improvement of the efficiency of administrative activities of international agreements created in the field of protection of industrial property, as well as protection of literary and artistic works.

Let's consider the main principles of copyright and related rights that are declared in valid international agreements.

The Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (adopted on September 9, 1886) became the first document on copyright protection in international practice. On demand for technical progress, its text has been revised several times, and member countries of this convention are guided by its latest version today, **the Paris Act (from July 24, 1971) [9]**.

It also includes an Additional Protocol appointed to facilitate legal relations in the field of copyright and related rights in underdeveloped countries.

The provisions of the Berne Convention were developed considering three key principles:

1) the principle of the national regime: it consists in the fact that the works created in one participating country must receive the same protection in other participating countries as is granted to the works of their citizens in those countries;

2) the principle of automatic protection: means that protection under the national regime is granted automatically without any formal registration terms, etc.;

3) the principle of independence of protection is granted in participating countries regardless of the existence of protection in the countries of origin of the work[1].

Article 7 of the Berne Convention defines the posthumous term of validity of copyright at 50 years, starting from January 1 of the year following the year of the author's death.

In addition, there are provisions in the text of the Berne Convention that are not obligatory for all member states of the Union and leave some space for the regulation of individual copyright issues by the national legislation systems of such countries. Yes, according to Clause 2 of Art. 2 of the Convention, countries retain the right to independently determine certain categories of literary and artistic works that are not subject to protection, if they are not fixed in one or another material form.

According to Art. 2-bis of the Berne Convention, member countries of the Union have the right to exclude particularly or wholly from protection political speeches and speeches delivered during court proceedings, to determine the conditions under which such speeches, lectures, addresses and other publicly delivered works can be freely reproduced in the press for information purposes.

Article 9 of the Berne Convention also allows to member countries of the Union to legislate other cases of free using of author's works, and Articles 10 and 10-bis of the Convention allow countries to determine the conditions for the free use of literary and artistic works with a obligatory source mention in the mass media for informational purposes [1].

The Treaty on the International Registration of Audiovisual Works (FRT) was adopted in Geneva on April 18, 1989 for WIPO member states and establishes an international register of audiovisual works for the purpose of registering applications for audiovisual works and rights to them, including their reproducing right[4].

The Treaty establishes a Union for the International Registration of Audiovisual Works, which has an Assembly consisting of States that agree and are represented by a single delegate.

The main task of the Assembly is the support and development of the Union and the use of the Treaty. The Union has its own budget.

As already was noted, apart from the Berne Convention on the Protection of Literary and Artistic works (Paris Act, WIV) and the additional section of this Convention, as well as the World Copyright Convention, which currently govern relations in international practice, In the field of copyright is the WIPO Copyright Agreement of 20.12.1996

This is the WIPO Copyright Treaty (WIPO) dated 12/20/1996 (or the Geneva Convention). According to WIPO, subjects to protection are:

- computer programs (protected as literary works). Such protection applies to computer programs regardless of the method or form of their expression (paper form, electronic form, etc.);

- compilations of data or other information (databases) in any form, which by their selection and arrangement represent the result of intellectual creativity, are protected. However, the protection does not extend to the data or information and does not affect any copyright in the data or information that constitutes the content in the compilation [4].

The International Convention is the main document in the field of related rights on the Protection of the Interests of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations dated October 26, 1961 (Rome Convention), Ukraine gave its binding consent on September 20, 2001. The administrative functions of implementing the rules of this Convention are carried out by The World Intellectual Property Organization together with the ILO (International Labor Organization) and

UNESCO. Within the Convention, they form an intergovernmental committee, which includes representatives of twelve contracting countries[5].

According to Art. 1 of the Rome Convention, the protection of related rights provided by it, does not affect or diminish in no way the protection of copyrights for literary and artistic works. With regard to it, paragraph "a" of Art. 24 of this document provides that in order to join the Rome Convention, a state must be not only a member of the UNION, but also a member of the Berne Union or WIPO. In addition, in accordance with clause 4 of Article 28 of the Convention, if the state leaves the above-mentioned organizations, it automatically ceases to be a member of the Rome Convention.

Article 2 of the Rome Convention, as well as the Berne Convention, defines the provision of a national regime of related rights protection in relation to performers, producers of phonograms and broadcasting organizations, which is regulated by the national legislation of the contracting countries. Art. 6 of this document defines the conditions for granting national regime by broadcasting organizations: if the headquarters of the broadcasting organization is located on the territory of another contracting state; if the broadcast is carried out with the help of a transmitter located in another contracting state.

Terminologically, Article 3 of the Rome Convention defines some concepts in the field of related legal relations. Such concepts include "broadcasting" (transmission by wireless means of sounds or images and sounds for reception by the public) and "rebroadcasting" (simultaneous broadcasting by one broadcasting organization of broadcasts carried out by another broadcasting organization) in the context of paragraphs (f) and "g" of Art. 3 of the Rome Convention.

Article 7 of the Rome Convention stipulates the use of performances, phonograms and transmissions of broadcasting organizations without the consent of the owners of such objects of related rights, if they have already been broadcast or their recording has taken place.

Article 13 of the Rome Convention defines the property rights of broadcasting organizations. According to Article 12 of the Rome Convention regarding the

published phonograms or reproduced for commercial purposes, in the absence of relevant contracts between users and owners of objects of related rights, the terms of distribution of awards for such use may be determined by domestic law [5].

Another indicative international document on the regulation of the information space, related to legal relations in the field of related rights, is the Geneva Convention on the Protection of the Interests of Producers of Phonograms Against the Illegal Reproduction of their Phonograms dated October 29, 1971 (Phonogram Convention). This Convention is open to any member state of the UN or other specialized structure that is a part of the UN [7].

The Phonogram Convention also provides with the criterion of nationality in relations between participating states (Article 2): "Each participating state is obliged to protect the interests of producers of phonogram, which are citizens' ". As in the case of the Rome Convention, art. 7 the Phonogram Convention contains a clause that this Convention cannot be considered as limiting or applying to the interests of authors, performers, producers of phonograms or broadcasting organizations

Article 6 of the Convention on Phonograms gives the participating states the right to independently establish certain restrictions in the field of use of objects of related rights of the same nature as restrictions in the field of copyright.

Convention on the Protection of interests of producers of Phonogram from illegal Reproduction of their Phonogram [10, C. 114] was adopted on october 29, 1971.

The adoption of this Convention, known as the Phonograms Convention, was prompted by the growing scale of illegal reproduction of phonograms occurring throughout the world.

The period of protection of rights of producers of phonograms is determined by the national legislation of each State party to the Convention, but this term should not be less than twenty years, starting either from the end of the year in which the first recording of the phonogram was made or from the end of the year when it was first published.

In cases where one of the participating States, in accordance with its national legislation, requires the fulfillment of formalities as conditions under which the protection of the interests of producers of phonograms is ensured, these formalities shall be deemed to have been fulfilled if all authorized copies of phonograms distributed to the public or their packaging have a special inscription in the form of a symbol indicating the year of the first edition, placed so that it is clearly visible that this phonogram is under protection; if the copies or their packaging do not identify the producer of the phonograms, his successor or the owner of the license by indicating his surname, brand or other appropriate designation, then the inscription must also include the surname of the producer, his successor or the owner of the exclusive license.

The provisions of this Convention cannot be interpreted in such a way as to limit or harm the protection of the interests of authors-performers, producers of phonograms or broadcasting organizations.

Each of the participating states determines the limits of the protection of the interests of authors-performers whose performances are recorded on a phonogram, as well as the conditions under which they can use such protection. The International Bureau of the World Intellectual Property Organization collects and publishes information on the protection of phonograms. Each participating state shall notify the International Bureau about all new laws and official texts relating to the protection of phonograms.

The latest international document in the field of protection of related rights is the Agreement of the World Intellectual Property Organization Performance and Phonograms of December 20, 1996 (WPPT) [6].

Administrative functions of the WPPT are performed by the International Bureau of WIPO. Unlike the above-mentioned international treaties, the WPPT is not related to other treaties in the area of related rights, as evidenced by Mr. 3 tbsp. 1 Treaty. As well as the WIPO, this Agreement will enter into force after the submission of the documents on its ratification to the director general of the WIPO by the governments of 30 countries.

The Agreement contains some definitions for the purposes of this Agreement:

b) phonogram – means a recording of performance sounds or other sounds, or a display of sounds, except for sounds in the form of a recording included in cinematographic or audiovisual works;

c) recording – the embodiment of sounds or their reflections, which allow their perception, reproduction or notification using appropriate devices;

d) producer of a phonogram – a natural or legal person who takes the initiative and is responsible for the first recording of performance sounds or other sounds or sound reflections;

e) publication of a recording of a performance or a phonogram means offering a recording of a performance or a phonogram to the public with the consent of the right holder and on the condition that copies are offered to the public in a reasonable number;

f) broadcasting means the transmission of sounds or images and sounds, or their reflections, for public perception by means of wireless communication; such transmission carried out via satellite is also recognized as broadcast; the transmission of coded signals will be broadcast if the means of decoding are made available to the public by the organization or with its consent;

g) notification for a generally known performance or phonogram means transmission to the public by any means other than broadcast, sounds of the performance or reflections of sounds recorded on a phonogram [6].

The Brussels Convention on the Distribution of Program-Carrying Signals Transmitted by Satellites was adopted on May 21, 1974 [8].

The Convention provides with the obligation of each country member to the Convention to take appropriate measures to prevent the illegal dissemination in or from its territory of any signal carrying a program transmitted by satellite. Distribution is considered illegal if permission has not been obtained from the organization, under general rule 123, of the radio or television organization that made the decision about the program elements.

According to the Convention, a "signal" is a carrier frequency created by electronic means capable of transmitting programs. The Convention allows the distribution of program-carrying signals if such signals contain:

- informative messages;
- quotes as short excerpts from the program transmitted by signals;
- a program that is distributed exclusively for the purpose of education, including adult education, or for the purpose of scientific research.

The convention does not apply when the transmitted signals come from the source body (a natural or legal entity that determines which programs will carry the emitted signals) or on its behalf and are emitted through satellites for direct reception by the general public [8].

Conclusion. In the middle of the 19th century the need to adopt an international treaty in the field of legal protection of copyrights became especially acute in European countries, where the majority of the population spoke one language, in particular, France, Switzerland, Belgium, Germany, Austria, Great Britain. Books in these countries were reprinted at minimal cost and in large quantities without the consent of the authors of the original works and without payment of remuneration for such use. Therefore, the main goal of the international agreement was to establish the minimum amount of legal protection of copyright.

Having analyzed the mechanisms of action of international treaties in the field of copyright and related rights, we can conclude that they are an integral part of the functioning of the information space of any country, because works are used from outside the borders of one country. Reliable protection of copyright as an important factor in the involvement in the creation of cultural values and ensuring their legitimate use has been declared by a sufficiently defined number of international legal acts, the observance of which must be regulated at the national level of each of the participating countries.

List of references

1. Berne Convention on the Protection of Literary and Artistic Works (Paris Act, WIPO, July 24, 1971) // Compendium of normative acts of UNESCO. — M., 1993.
2. Copyright Agreement of the World Intellectual Property Organization, adopted by the Diplomatic Conference on December 20, 1996 URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws-/main.cgi?nreg=995_770
3. Treaty on the International Registration of Audiovisual Works (FRT) dated April 18, 1989. URL: <https://studfiles.net/preview/7435090/page:5/>
4. World Intellectual Property Organization URL: <http://www.wipo.int/portal/ru/>
5. International Convention on the Protection of the Rights of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations (Rome Convention) dated October 26, 1961 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_763
6. WIPO Convention on Performance and Phonograms (PWC), adopted in 1996 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_769
7. The Geneva Convention on the Protection of the Interests of Producers of Phonograms Against the Illegal Reproduction of Their Phonograms dated October 29, 1971. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>
8. Brussels Convention on the Distribution of Signals Carrying Programs Transmitted via Satellites, dated May 21, 1974. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>
9. Paris Convention on the Protection of Industrial Property dated March 20, 1883. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_123.
10. Dubova K.O. Current issues internationally - legal protection of copyright [Text] /Dubova K.O.// Scientific journal. Foreign trade: law and economics. Vol. 1 (36). – 2011. p. 98-102

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПРОЦЕСУАЛЬНИМ
ПОРЯДКОМ ЗАТРИМАННЯ ОСОБИ ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО
ПРОВАДЖЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Ананійчук Богдана Олегівна,
курсант IV курсу ННП ПФПНП,
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Кіяниця Володимир Миколайович,
викладач кафедри кримінального процесу
та стратегічних розслідувань,
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація. В умовах сучасних соціально-політичних, економічних викликів зростає кількість випадків порушення підозрюваними, обвинуваченими своїх процесуальних обов'язків під час кримінального провадження. Науковці активно продовжують досліджувати кримінально-процесуальний інститут запобіжних заходів під час кримінального провадження.

Ключові слова: кримінальне провадження, затримання, воєнний стан, кримінальне правопорушення, дізнавач, слідчий, прокурор, досудове розслідування, суд.

Постановка проблеми. Затримання особи як тимчасовий запобіжний захід під час кримінального провадження багато часу розглядається науковцями як досить ефективний механізм контролю та запобігання спробам підозрюваного, обвинуваченого здійснювати неправомірні дії під час кримінального провадження. У той же час застосування даного запобіжного заходу під час кримінального провадження наразі пов'язане з існуванням

багатьох проблем, що визначають перспективний напрямок дослідження багатьох науковців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Всебічним аналізом затримання особи під час кримінального провадження займалося багато науковців, до яких слід віднести: Махно А.А., Сисоєнко Г.І., Бортун М., Захарко А.В., Макаренко І.Є., Цимбалістенко О., Рогальська В.В. Вони у своїх наукових працях охарактеризували поняття та призначення затримання підозрюваного, обвинуваченого за підозрою у вчиненні кримінального правопорушення.

Метою дослідження є розкриття поняття та характеристики затримання особи під час кримінального провадження, аналіз підстав, умов і процесуального порядку застосування затримання, вивчення нормативно-правової бази та поглядів науковців щодо даної тематики.

Виклад основного матеріалу. Затримання особи без ухвали слідчого судді – це один із різновидів затримання особи під час кримінального провадження. Даний запобіжний захід здійснюється строком до 72 годин із обов'язковим складанням протоколу затримання. Винятковими випадками, за яких можливе застосування затримання особи без ухвали слідчого судді, суду є: 1) затримання особи безпосередньо після вчинення або замаху на вчинення злочину; 2) затримання особи, якщо очевидцем (потерпілим) чи сукупність ознак на одязі, тілі, місці події вказується на вчиненні такою особою злочину; 3) затримання особи, якщо існують ризики втечі підозрюваного у вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого корупційного злочину, що за підслідністю належить Національному антикорупційному бюро України, з місця події, щоб уникнути кримінальної відповідальності; 4) інші [1].

Прокурор дізнається про фактичне затримання підозрюваного у вчиненні або замаху на вчинення кримінального правопорушення, отримуючи протокол затримання, який складається та направляється йому уповноваженою службовою особою. Тож, слід зазначити, що в той момент, коли затримується особа (згідно ст. 209 КПК України) відсутня реєстрація відомостей у ЄРДР про

кримінальне правопорушення, тобто кримінальне провадження не розпочато і не закріплений процесуальний керівник за ним [2].

Згідно ч. 4 ст. 208 КПК України уповноваженою службовою особою, яка здійснила затримання, повинно бути повідомлено про підстави затримання, а також відомості про кримінальне правопорушення, в якому підозрюється особа. Практичні ж співробітники вказують, що безпосереднє інформування затриманої особи про суть підозри відбувається вже після безпосереднього затримання у територіального органу поліції, що не відповідає вимогам ст. 5 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод [3].

Факт затримання особи, яка підозрюється у кримінальному правопорушенні, повинен бути обов'язково відображений у кримінальному провадженні, документально грамотно оформлений відповідно до вимог кримінально-процесуального законодавства. Безпосередніми засобом і формою фіксації даного запобіжного заходу є протокол про затримання, який повинен містити відомості, встановлені положеннями ст. 104 КПК України: точний час, дата і місце затримання особи згідно ст. 209 КПК України; виклад підстав, за яких здійснено затримання особи; опис проведеного особистого обшуку затриманої особи; заявлені скарги, клопотання затриманої особи в разі наявності; процесуальні права та обов'язки затриманого, з яким він повинен бути ознайомлений [1].

Протокол про затримання особи - це важливий спосіб фіксування відомостей, які відіграють істотну роль для кримінального провадження, доказової бази. Оцінюючи дотримання прав та свобод затриманого під час кримінального провадження, слідчий суддя, суд обов'язково роблять акцент на перевірці законності затримання. Тож, протокол про затримання особи - це важливе доказове джерело в кримінальному провадженні [4].

Захарко А.В. наголошує, що уповноважена службова особа, слідчий, дізнавач, прокурор, здійснюючи безпосереднє затримання особи та складаючи протокол про затримання особи, опирається на статтю 208 КПК України, а також статтю 214 КПК України, що дає змогу вважати таке затримання

законним та допустимим [5]. Макаренко І.В. зазначає, що затримання та доставлення особи за підозрою у кримінальному правопорушенні до внесення відомостей до ЄРДР передбачається кримінальним процесуальним законодавством та є вимушеною мірою для припинення неправомірності дій такої особи та запобігання кримінальному правопорушенню [5].

Якщо враховувати невідкладність здійснення затримання, а також визначення його не тільки в аспекті заходу забезпечення кримінального провадження, а й як невідкладної слідчої дії, можна стверджувати про недоцільність даних законодавчих змін. Затримання особи за підозрою є невідкладною дією, однак з огляду на положення ст. ст. 207-208, 214 КПК України можна вважати сумнівним правомірність такого затримання, належності та допустимості доказової бази, отриманої за результатами здійснення обшуку / огляду особи, вилучення у неї відповідних речей і документів, а також отриманої інформації за наслідками складання протоколу про затримання [1].

Закон України «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану» від 14.04.2022 № 2201-IX встановлені дещо інші вимоги до застосування вищевказаного запобіжного заходу під час воєнного стану, адже під час воєнного стану на території України діє особливий режим досудового розслідування. Тож, згідно п. 6 ч. 1 ст. 615 КПК України затримання особи без ухвали слідчого судді або постанови керівника органу прокуратури дозволено здійснити уповноваженій службовій особі, якщо існують обґрунтовані обставини вважати, що підозрюваний може втекти з подальшим ухиленням від кримінальної відповідальності. Відповідно до ч. 1 ст. 615 КПК України: затримання особи без ухвали слідчого судді, суду або постанови керівника органу прокуратури під час дії спеціального досудового розслідування на території України може продовжуватися до двохсот шістнадцяти годин фактичного моменту затримання (ст. 209 КПК України). Протягом даного часу особа повинна бути звільнена з-під варти або доставлена

до керівника органу прокуратури, слідчого судді, суду для розгляду клопотання про застосування щодо неї запобіжного заходу [7].

Висновок. Отже, можна зробити висновок, що існуючі проблемні питання затримання особи вимагають свого детального аналізу та розгляду рядом науковців. В умовах існуючого воєнного стану на території України законодавцем було впроваджено ряд змін, які в тому числі стосуються і процесуального порядку, умов та підстав затримання особи за підозрою у вчиненні кримінального правопорушення. На нашу думку, впроваджені українським законодавцем зміни, які стосуються затримання особи є доцільними, адже в сучасних умовах варто оцінювати об'єктивні та суб'єктивні обставини, що впливають на швидкість та ефективність кримінального провадження. Якщо ж при цьому на території України підвищується рівень злочинності, то органи досудового розслідування не повинні втрачати час та інші ресурси, не досягаючи при цьому завдань та мети кримінального провадження.

Список літератури:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012. № 4651-17. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/4651-17>
2. Махно А. А. Проблемні питання правового регулювання затримання особи. 2021.— С. 54. URL: <http://www.mcnd.ltd.ua/material/2021/%D1%81%D1%96%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%86%202.pdf#page=55>
3. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами): Міжнародний документ від 04.11.1950. № 995_004. Рада Європи. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004
4. Бортун М. Особливості затримання особи без ухвали слідчого судді. Вісник Національної академії прокуратури України. – 2014. – №. 5. – С. 102-106. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&I

5. Декайло П., Дейнека А. Аналіз запобіжних заходів у кримінальному провадженні. Актуальні проблеми правознавства. – 2022. № 1. С. 84-90.

6. Рогальська В.В. Застосування заходів забезпечення кримінального провадження до внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань. М. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2013. – с. 349-352.

7. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану: Закон України від 14.04.2022. № 2201-IX. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2201-20#n45>

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ЯКІ ПОРУШУЮТЬ
ПРАВО ГРОМАДЯН НА СВОБОДУ РЕЛІГІЙНИХ ПЕРЕКОНАНЬ
(СТ.СТ. 178, 179, 180 КК УКРАЇНИ)**

Ковтун Олексій Ілліч

магістр права
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: наукове дослідження присвячене кримінально-правовій характеристиці складі злочинів, які порушують право громадян на свободу релігійних переконань. На думку автора, ці склади злочинів передбачені у диспозиціях ст.ст. 178, 179, 180 Кримінального кодексу України. Проведена характеристика не лише диспозицій, але і санкцій цих статей, що обумовило віднесення цих кримінальних правопорушень саме до складів злочинів, а не кримінальних проступків. Автор звертає увагу на особливості побудови диспозицій вказаних статей та розкриває зміст окремих компонентів складів аналізованих злочинів.

Ключові слова: склад злочину, кримінальна відповідальність, релігія, релігійні споруди, релігійних обряд, священнослужитель.

Релігійні права на рівні Кримінального кодексу України (далі – КК України) захищаються, відповідно, ст.ст. 178, 179, 180 [1]. До цієї групи злочинів можна, також, віднести і діяння, відповідальність за які передбачена у ст.ст. 161 та 181 КК України, хоча окремі автори, наприклад С.Я. Лихова, висловлюють протилежну позицію з цього питання [2, с. 171-179, 307-309].

Зокрема, у ст. 178 КК України „Пошкодження релігійних споруд чи культових будинків” передбачена кримінальна відповідальність за пошкодження чи зруйнування релігійної споруди або культового будинку.

Очевидно, що назва статті не повною мірою відображає її зміст, тому що поняття „пошкодження” не охоплює зміст поняття „зруйнування”, також застосовуються різні сполучники „чи” та „або”.

Предметом у складі злочину, передбаченому у диспозиції ст. 178 КК України, є релігійні споруди або культові будинки. Про це прямо вказано у тексті диспозиції статті. Ці поняття потребують додаткового дослідження та тлумачення, адже кожна релігія пов'язана із різними релігійними спорудами або культовими будинками.

Об'єктивна сторона у цьому складі злочину виражається у формі пошкодження або зруйнування. За своєю конструкцією склад злочину матеріальний, тобто обов'язковими ознаками його суб'єктивної сторони є наслідки у виді пошкодження чи зруйнування. Термінами „пошкодження” та „зруйнування” у ст. 178 КК України позначаються як самі діяння, так і їхні наслідки. Під пошкодженням релігійної споруди або культового будинку слід розуміти приведення їх у непридатний за цільовим використанням стан, погіршення їхньої якості, зменшення цінності. Під зруйнуванням релігійної споруди або культового будинку слід розуміти перетворення їхньої на руїни, порушення їх цілісності, розорення, знищення будь-яким способом.

Суб'єктивна сторона цього складу злочину характеризується умисною виною, тобто винна особа має усвідомлювати той факт, що предмети, які нею пошкоджуються або руйнуються є релігійною спорудою або культовим будинком. Мотиви і мета зруйнування чи пошкодження релігійної споруди чи культового будинку значення не мають, але можуть слугувати для відмежування цього складу злочину від суміжних.

Суб'єкт злочину загальний, тобто будь-яка фізична осудна особа, яка досягла 16-річного віку.

Санкція цієї статті свідчить про те, що цей злочин не тяжкий. Як альтернативні основні покарання в ній передбачені штраф від однієї тисячі до чотирьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, громадські роботи на строк від шістдесяти до двохсот сорока годин, арешт на строк до

шести місяців і обмеження волі на строк до трьох років. Але найбільш суворим покаранням за цей злочин є позбавлення волі на строк до трьох років. Саме це покарання і зумовлює те, що цей злочин вважається не тяжким (ч. 4 ст. 12 КК України).

У ст. 179 КК України „Незаконне утримування, осквернення або знищення релігійних святинь” передбачена кримінальна відповідальність за незаконне утримування, осквернення або знищення релігійних святинь. Особливістю побудови диспозиції цієї статті є те, що у ній дослівно повторюється назва статті і не розкривається зміст компонентів складу злочину.

Предметом злочину, склад якого передбачений у диспозиції ст. 179 КК України, є релігійні святині. Релігійні святині – це предмети матеріального світу, шановані в певній релігії (релігійній організації), а також місце поклоніння певної релігії. Віднесення шанованого віруючими предмета матеріального світу, а також місця поклоніння певної релігії до релігійної святині як предмета злочину визначається релігієзнавчою експертизою.

Об’єктивна сторона у цьому складі злочину проявляється у формі одного із трьох діянь, альтернативно визначених у диспозиції статті. Це: незаконне утримування, осквернення або знищення релігійних святинь. Утримування – самовільне протиправне залишення в своєму користуванні релігійної святині. Осквернення – глум над релігійною святинею, наруга, опоганювання, що порушує святість поховання, релігійної споруди, ікони тощо. Знищення – доведення релігійної святині до повної непридатності щодо цільового призначення святині, внаслідок чого вона втрачає свою специфічну цінність або взагалі перестає існувати як така. Для встановлення факту знищення релігійної святині проводиться відповідна експертиза. Необхідним є встановлення причинового зв’язку між суспільно небезпечною дією і наслідком у вигляді знищення святині. Кримінальна відповідальність настає за вчинення одного із цих діянь.

Спосіб вчинення осквернення чи знищення релігійної святині та розмір матеріальної шкоди, яку спричинив злочин, як правило, не впливають на

кваліфікацію. Разом із тим, у разі знищення релігійної святині загальнонебезпечним способом, або якщо це спричинило загибель людей чи інші тяжкі наслідки, відповідальність настає за сукупністю злочинів – за ст. 179 і ч. 2 ст. 194 чи ст. 196 КК України.

Моментом закінчення злочину слід вважати утримання чи осквернення релігійної святині, тоді як при знищенні – настання конкретного суспільно небезпечного наслідку.

Суб'єктивна сторона цього злочину характеризується прямим умислом щодо утримання та осквернення релігійної святині, а при знищенні релігійної святині – умисел щодо діяння та умисел або необережність щодо наслідку діяння.

Мотив не впливає на кваліфікацію, але наявність хуліганського мотиву вимагає додаткової кваліфікації за ст. 296 КК України (за наявності інших необхідних компонентів складу злочину «Хуліганство»).

Мета даного діяння може бути будь-яка, але, в той-же час, вона має носити антирелігійний характер. Наприклад, якщо метою утримання релігійної святині є в подальшому її перепродаж, то, очевидно, слід розглянути варіант кваліфікації діяння як злочину проти власності.

Суб'єкт злочину загальний, тобто будь-яка фізична осудна особа, що досягла 16-річного віку.

Санкція, яка передбачена за вчинення цього злочину свідчить про те, що це не тяжкий злочин. Як альтернативні основні покарання в ній передбачені штраф від однієї тисячі до чотирьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, громадські роботи на строк від шістдесяти до двохсот сорока годин, арешт на строк до шести місяців і обмеження волі на строк до трьох років. Але найбільш суворим покаранням за цей злочин є позбавлення волі на строк до трьох років. Саме це покарання і зумовлює те, що цей злочин вважається не тяжким злочином (ч. 4 ст. 12 КК України).

У ч. 1 ст. 180 КК України „Перешкоджання здійсненню релігійного обряду” передбачена кримінальна відповідальність за незаконне

перешкоджання здійсненню релігійного обряду, що зірвало або поставило під загрозу зриву релігійний обряд, а в ч. 2 цієї статті передбачена кримінальна відповідальність за примушування священнослужителя шляхом фізичного або психічного насильства до проведення релігійного обряду. Очевидно, що назва статті не охоплює склад злочину, який передбачений у диспозиції ч. 2 цієї статті.

Об'єктивна сторона злочину, склад якого передбачений у диспозиції ч. 1 ст. 180 КК України проявляється у формі незаконного перешкоджання здійсненню релігійного обряду, що зірвало або поставило під загрозу зриву релігійний обряд, а об'єктивна сторона злочину, склад якого передбачений у диспозиції ч. 2 ст. 180 КК України проявляється у формі примушування священнослужителя шляхом фізичного або психічного насильства до проведення релігійного обряду. На нашу думку, у двох частинах цієї статті передбачені два різні склади злочину, а не простий і кваліфікований. Це можна вважати особливістю цієї статті.

Релігійний обряд – сукупність встановлених правилами (канонами) релігійних організацій та визначених релігійними звичаями індивідуальних чи колективних дій віруючих, спрямованих на встановлення відносин з надприродними об'єктами або поклоніння їм. Релігійний обряд є складовою релігійної діяльності, пов'язаною зі сповіданням і поширенням віруючими своєї віри.

Перешкоджання – створення громадянам чи священнослужителям будь-яких перепон, якими унеможлиблюється чи ускладнюється здійснення обряду.

Примушування священнослужителя до проведення релігійного обряду – спонукання, заставляння його провести релігійний обряд.

Спосіб примушування священнослужителя до проведення релігійного обряду виявляється у формі фізичного або психічного насильства.

Моментом закінчення злочину слід вважати момент, коли внаслідок вчиненого перешкоджання здійсненню релігійного обряду він був зірваний,

недопущений чи припинений або був поставлений під загрозу зриву, але в дійсності не був зірваний чи припинений.

Суб'єктивна сторона злочину, юридичний склад якого передбачений у диспозиції ч. 1 ст. 180 КК України характеризується умисною формою вини, тобто винна особа усвідомлює, що своїми діями ставить під загрозу здійснення релігійного обряду, передбачає, що в результаті цих дій обряд буде або може бути припинено (не розпочато) і бажає або свідомо допускає цей суспільно небезпечний наслідок. Суб'єктивна сторона злочину, склад якого передбачений у диспозиції ч. 2 ст. 180 КК України характеризується прямим умислом, тобто винна особа усвідомлює, що насильницьким шляхом примушує священнослужителя здійснювати обряд і бажає так діяти.

Мотив вчинення злочинів, складі яких передбачені у диспозиціях ст. 180 КК України, на кваліфікацію не впливає.

Мета є обов'язковою ознакою в обох складах злочинів, в ч. 1 – перешкодити здійсненню релігійного обряду, в ч. 2 – примусити священнослужителя всупереч його волі провести релігійний обряд.

Суб'єкт злочину зазвичай загальний, тобто будь-яка фізична осудна особа, що досягла 16-річного віку.

Санкція, яка передбачена за вчинення цих злочинів свідчить про те, що це злочини не тяжкі. Як альтернативні основні покарання за незаконне перешкоджання здійсненню релігійного обряду, що зірвало або поставило під загрозу зриву релігійний обряд (ч. 1 ст. 180 КК України) передбачені штраф від однієї до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від ста двадцяти до двохсот сорока годин, або арешт на строк до шести місяців, або обмеження волі на строк до двох років. Але найбільш суворим покаранням за цей злочин є позбавлення волі на строк до двох років. Саме це покарання і зумовлює те, що цей злочин вважається не тяжким злочином (ч. 4 ст. 12 КК України).

За примушування священнослужителя шляхом фізичного або психічного насильства до проведення релігійного обряду (ч. 2 ст. 180 КК України) як

альтернативні основні покарання передбачені штраф до п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, арешт на строк до шести місяців, обмеження волі на строк до трьох років. Але найбільш суворим покаранням за цей злочин є позбавлення волі на строк до трьох років. Саме це покарання і зумовлює те, що цей злочин вважається не тяжким злочином (ч. 4 ст. 12 КК України).

Більш суворе покарання у виді позбавлення волі у санкції ч. 2 ст. 180 КК України, очевидно, пов'язане із тим, що у даному випадку до фізичної особи – священнослужителя застосовується насильство.

Список літератури

1. Кримінальний кодекс України : зі змінами та доповненнями станом на 01.08.2022 р. К.: ПАЛИВОДА А. В., 2022. 264 с.
2. Лихова С.Я. Злочини в сфері реалізації громадянських, політичних та соціальних прав і свобод людини і громадянина (розділ V Особливої частини КК України): Монографія. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2006. 573 с.

ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ

Паславська Оксана Ярославівна

кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри правознавства

ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Сузанський Іван Віталійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Спеціальність «Право»

ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Анотація. У статті здійснено системне узагальнення наукових поглядів, поглиблено знання про правову природу юридичної відповідальності, проаналізовано вітчизняне законодавство у даній сфері по всіх галузях. Уточнено особливості юридичної відповідальності органів виконавчої влади; розвинуто наукову позицію щодо закріплення в Конституції України підстав юридичної відповідальності органів виконавчої влади та переліку кола суб'єктів.

Ключові слова: юридична відповідальність, органи виконавчої влади, адміністративна відповідальність, конституційно-правова відповідальність.

Постановка проблеми. Проблема юридичної відповідальності в соціальній системі історично є вічною. Якщо в минулому її вирішення в юриспруденції носило прикладний характер, то на сучасному етапі розвитку суспільства вона набула методологічного значення, а в перспективі стане світоглядною. Найбільш очевидною проблема створення загальної теорії юридичної відповідальності стає, коли одночасно із утвердженням загальнолюдських цінностей у суспільстві відбувається зростання вчинення злочинів й інших правопорушень, що представляють загрозу національній безпеці України, побудові правової держави й громадянського суспільства. Не остання роль у попередженні й зниженні рівня правопорушень належить юридичній відповідальності, що у той же час виступає гарантом від державного

й чиновницького свавілля, входить у систему стримувань і противаг та гарантує реалізацію прав і свобод людини й громадянина. Незважаючи на більш як піввікову історію дослідження інституту юридичної відповідальності, дотепер відсутня єдність думок щодо визначення її поняття, функцій, принципів, критеріїв класифікації, а також співвідношення із суміжними правовими категоріями.

Сучасні пріоритети розвитку української держави змушують приділити більш серйозну увагу подальшій розробці цього інституту права. Існуючі в світовій та вітчизняній практиці деякі теоретичні нароби стосуються, як правило, вивчення окремих аспектів юридичної відповідальності. Тому виникла потреба в комплексному дослідженні питань природи, сутності, механізму функціонування та місця юридичної відповідальності органів державної влади та місцевого самоврядування в системі стримувань і противаг.

Усі наведені чинники зумовлюють актуальність та своєчасність дослідження, в якому розглянуто ці питання.

Основні результати дослідження. Формування нової парадигми державного управління в Україні, а також становлення та розвиток органів виконавчої влади, які наділяються новими функціями та завданнями, вимагають проведення додаткових досліджень їх юридичної відповідальності. Функціонування державного механізму не можливе без органів виконавчої влади. У його структурі вони відграють ключову роль. Адже, саме вони здійснюють керівництво усіма державними справами. Відповідальність органів виконавчої влади залежить від того, вчинені посадовими особами під час виконання ними службових обов'язків або як приватними особами ті чи інші правопорушення. В останньому випадку в ряді країн вони відповідають нарівні з іншими громадянами, але в деяких країнах передбачено міністерський імунітет: міністр передається до суду щодо постанови парламенту, і судить його особливий суд.

У наукових спеціалізованих джерелах існують різні підходи до трактування поняття юридична відповідальність. Зокрема, її визначають як

«застосування в особливому процесуальному порядку до особи, яка вчинила правопорушення, засобів державного примусу, передбачених санкцією правової норми» [1, с. 127]. Звертаємо увагу на два важливі аспекти юридичної відповідальності: 1) позитивний (проспективний, або заохочувальний); 2) негативний (ретроспективний, або охоронний). Вони є необхідними у системі розвитку та функціонування органів виконавчої влади.

Загалом, юридичну відповідальність органів виконавчої влади потрібно розглядати з декількох позицій, тобто фактично вони є певними її видами. Отже, для них характерними є: конституційно-правова відповідальність; адміністративна відповідальність; кримінальна відповідальність; дисциплінарна відповідальність; цивільно-правова відповідальність. Перелічені види юридичної відповідальності мають досягати мети юридичної відповідальності, яка проявляється у її призначенні та прояві загальних цілей права; обумовлюється існуванням регулятивної та охоронної функції права; виступає засобом ефективного функціонування механізму правового регулювання; забезпечує важливі гарантії законності; визначає зміст функцій відповідальності.

Потрібно розуміти, що органи виконавчої влади несуть юридичну відповідальність через застосування заходів державного примусу до особи, винної у вчиненні правопорушення. Тобто, такими є особи – державні службовців (представники публічної влади), які перебувають на державній службі у структурі даного органу державної влади. Звернемо увагу на інше визначення юридичної відповідальності, яке зазначає, що «це своєрідні правові відносини між державою і правопорушником, в межах яких держава має право здійснити щодо правопорушника (особа, що здійснила протиправне діяння) певні заходи, а правопорушник зобов'язаний зазнати встановлені державою позбавлення особистого і майнового характеру» [2, с. 16].

Конституційно-правова відповідальність органів публічної влади (посадових осіб), це перш за все «правова форма реалізації конституційного принципу відповідальності держави» [2, с. 88]. Цей вид відповідальності може

спиратися на морально-політичні критерії, які, формалізуючись на рівні конституційного законодавства, стають правовими. Звідси можливий морально-правовий і політико-правовий характер конституційно-правової відповідальності. Конституційна відповідальність полягає у застосуванні до державних органів за порушення норм Конституції наступних санкцій: відсторонення від посади вищих посадових осіб держави; усунення Президента України з поста у порядку імпічменту; відставка посадових осіб чи всього органу; дострокове припинення повноважень державних органів чи посадових осіб; визнання неконституційними нормативно-правових актів чи окремих їх частин; призупинення дії актів виконавчих органів влади та ін [3, с. 53].

Представники адміністративного права достатньо ґрунтовно розглянули адміністративну відповідальність органів виконавчої влади. Визначивши цю категорію як один з інститутів адміністративного права. Зазначивши, що вона є однією з форм забезпечення одного із заходів примусу (стягнення). Отже, адміністративну відповідальність, визначають як «різновид правової відповідальності, специфічна форма негативного реагування з боку держави в особі її компетентних органів на відповідну категорію протиправних проявів (передусім адміністративних проступків), згідно з якою особи, що скоїли ці правопорушення, повинні дати відповідь перед повноваженим державним органом за свої неправомірні дії і понести за це адміністративні стягнення в установлених законом формах і порядку» [4, с. 34].

Кримінальна відповідальність займає важливе місце у системі юридичної відповідальності органів державної влади. Адже, вона настає за вчинення державними службовцями, посадовими особами органів місцевого самоврядування та іншими службовими особами, суспільно небезпечних, винних діянь, які дістали вияв у зловживанні владою або службовим становищем, невиконанні або неналежному виконанні службових обов'язків, тобто за злочини у сфері службової діяльності.

Дисциплінарна відповідальність органів державної влади, дістає вияв у застосуванні дисциплінарної санкції - стягнення. Особливість дисциплінарної

відповідальності державних службовців полягає у тому, що, крім дисциплінарних стягнень, передбачених чинним законодавством про працю України, можуть застосовуватися такі заходи дисциплінарного впливу: попередження про неповну службову відповідність; затримка до одного року у присвоєнні чергового рангу або у призначенні на вищу посаду та інше.

Особливі прояви у системі юридичної відповідальності органів державної влади має цивільно-правова відповідальність, яка полягає у застосуванні до порушника цивільних прав і обов'язків цивільно-правових санкцій, що передбачені законодавством. У наслідок них формуються невігідні майнові наслідки для таких порушників, що дістають вияв у позбавленні його певних прав або покладенні на нього додаткових обов'язків. Зокрема, державні службовці органів виконавчої влади за умови виникнення щодо них вказаного виду юридичної відповідальності, мають в обов'язковому порядку відшкодувати збитки, які були нанесені ними їхніми неправомірними службовими діями (бездіяльністю) у галузі їх публічної діяльності, органом державної влади від імені, або за дорученням якого посадова особа вчиняє службові дії в межах своєї компетенції.

Висновок. Отже, вказані види юридичної відповідальності є важливою умовою функціонування та розвитку органів державної влади. З точки зору практичної реалізації юридична відповідальність держави органічно трансформується у відповідальність органів державної влади та органів місцевого самоврядування (суб'єкти публічної влади), їх посадових і службових осіб, оскільки саме до них можуть бути застосовані конкретні санкції або стягнення за порушення відповідних правових норм. Сама ж держава виступає скоріше як гарант відповідальності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, їх посадових і службових осіб, тобто фактично несе юридичну відповідальність субсидіарно, організаційно та матеріально забезпечуючи юридичну відповідальність суб'єктів публічної влади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кривенко Л. Воля народу, її трансформація у державну волю. К.: Віче. 2016. 356 с.
2. Бєлая Л.В. Удосконалення інституту юридичної відповідальності як фактор формування демократичної, соціальної, правової держави. К.: Юринком, 2014. 132 с.
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення (статті 1 - 212-24) від 07.12.1984 № 8073-Х. Дата оновлення: 16.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 29.07.2022).
4. Мартянов І.В. Державна виконавча влада в Україні: поняття, завдання, шляхи вдосконалення. Л.: Вісник Львівського ун-ту, 2015. 29 с.

ПРАВОВА ПРИРОДА ДІЯЛЬНОСТІ ЦІЛЮВИХ ПОЗАБЮДЖЕТНИХ ДЕРЖАВНИХ ФОНДІВ

Сарахман Юлія Богданівна
Студентка
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Анотація: У статті висвітлюються організаційні засади діяльності державних позабюджетних цільових фондів в Україні. Визначено правову природу позабюджетних державних цільових фондів в Україні. Позначено дуалістичну природу позабюджетного фонду, згідно з якою цей фонд є суб'єктом фінансових правовідносин – неприбутковою юридичною особою публічного права (орган державної влади, що має відповідний правовий статус) та об'єктом фінансових правовідносин (фонд грошових коштів, що спрямований на фінансування певних заходів).

Ключові слова: позабюджетний державний цільовий фонд, публічний фонд, фінанси, фінансова система, фінансово-правове регулювання, Пенсійний фонд України, Фонд соціального страхування України, фонд.

На сьогодні позабюджетні цільові фонди є невід'ємною частиною суспільства, адже вони забезпечують певну стабільність. Проблематику існування та діяльності позабюджетних цільових фондів досліджують науковці, вивчаючи як їх виникнення й законодавче закріплення, так і розвиток та адаптацію до сучасного, суспільства, яке постійно змінюється.

Позабюджетні цільові фонди коштів є публічними фондами, за допомогою ресурсів котрих угамовується громадський інтерес і реалізуються завдання держави. Саме через ці фонди відбувається рух коштів, які складаються з публічних фінансів держави та фінансів громадського призначення. Цільові фонди формуються для пом'якшення кризових явищ у суспільстві, в тому числі в економіці, завдяки перерозподілу фінансів, що

залучаються органами державної та місцевої влади. Також, варто зазначити, що цільові фонди створюють перспективу додатково залучити ресурси для реалізації державою власних функцій.

Фінансам притаманна така істотна ознака, як утворення та використання фондів. Саме за нею фінанси різняться від усіх інших грошових відносин. Засадою ефективного розподілу, мобілізації та використання коштів є їхнє цільове призначення. Зважаючи на це, завдяки фінансам органи держави та органи місцевого самоврядування можуть контролювати весь хід розподільчого процесу [1, с. 36].

Одразу варто зазначити саме поняття «фонду». Якщо звернутися до словника, то отримаємо наступне визначення: «фонд – це кошти або матеріальні цінності, що мають цільове призначення та використовуються з певною метою» [9]. Отож, з даного визначення ми розуміємо, що «фонд» означає окремий запас активів, призначений для певної мети. Якщо аналізувати законодавство, то у нормативно-правових актах визначення дефініції «фонд» ми не знайдемо. Заразом законодавець використовує такі поняття як спеціальний позабюджетний фонд, інвестиційний фонд, накопичувальний фонд, цільовий позабюджетний фонд, тощо.

Як зазначає А.А. Саттарова «фондова форма фінансових ресурсів дозволяє збалансувати потреби суспільства з його можливостями, забезпечує концентрацію ресурсів на основних напрямках суспільного виробництва» [3, с. 13].

Позабюджетний державний фонд цільового призначення – це організаційна форма сектору державних фінансів, надходження до якого надходять за рахунок державних коштів, а витрати здійснюються на виконання окремих державних завдань. На нашу думку, для кращого розуміння цього поняття варто виділити його наступні ознаки: створюється для втілення громадських інтересів; має особливий порядок утворення; отримання прибутку не є пріоритетом його діяльності; йому притамане цільове використання коштів; засновником виступає держава та інші публічні суб'єкти.

Отож, опираючись на вищеперелічене зазначаємо, що фонд спеціального призначення – це фонд, створений для фінансування таких завдань, що належать державним органам (державним або місцевим органам влади), які могли фінансуватися з бюджету, але з певних причин було вирішено створити окремі бюджети для їх виконання.

Якщо порівнювати з бюджетом, під яким розуміється централізований публічний фонд коштів, але зважаючи на це не має своєю виключно метою спрямованість власних ресурсів, які йдуть в цілому для задоволення суспільних потреб у поточному бюджетному періоді, то цільові публічні фонди формують своєрідну ланку фінансової системи держави. Їм, здебільшого, притаманне конкретно визначене цільове призначення та зазначену в законодавстві самостійність. Ще однією характерною ознакою цільових публічних фондів, ми можемо виділити конкретні джерела формування та напрямки використання коштів.

Утворюються такі фонди з урахуванням конкретних потреб, які у свою чергу поставлені перед державою, і таким чином індивідуалізують як їх склад, так і вирішення проблеми що стосується включення до бюджету. Якщо говорити про фінанси, які надходять до цільових публічних фондів, то вони здебільшого спрямовуються на проведення соціальної політики держави, наприклад: державне страхування на випадок безробіття, у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності; фінансування забезпечення зайнятості населення; витрати, спричинені народженням та похованням; виплата пенсій.

Формування та діяльність цільових фондів регламентовані відповідними законами та нормативно-правовими актами, які прийняті на реалізацію даних законів. Фінанси, які надходять до цільових фондів, є неодмінними для держави як гарантія постійного та справжнього фінансового забезпечення фінансування чітких потреб та завдань, які мають особливе значення і гарантуються законодавством, а насамперед Конституцією України.

Вважаємо за потрібне розглянути позабюджетний фонд як суб'єкт – юридичну особу публічного права. Якщо аналізувати правову літературу то,

помітно, що юридичні особи публічного права відрізняються від інших юридичних осіб наступними ознаками: це організації, наділені публічно-владними повноваженнями, що істотно вирізняє їх від простих юридичних осіб (або юридичних осіб приватного права); створюються державою на основі відповідних законів чи нормативних актів; формуються для обслуговування соціальних інтересів, сутність яких умовно зводиться до задоволення економічних, екологічних, соціальних, культурних, оздоровчих, інформаційних та інших потреб населення [2, с. 125]. Таким чином, можемо відзначити унікальну дуалістичну природу позабюджетних цільових фондів, які водночас є органами виконавчої влади держави, з одного боку, а з другого – є самостійними юридичними особами, які беруть участь у господарських і цивільно-правових відносинах.

Вважаємо за потрібне наголосити, що цільові фонди поділяються на: загальнодержавні та місцеві. Якщо говорити про загальнодержавні цільові фонди, то: це фонди, утворені, з метою фінансування загальнодержавних програм, на державному рівні. А місцеві фонди, натомість, діють для забезпечення виконання місцевих програм, а формуються місцевими органами самоврядування.

На сьогодні ми можемо говорити про існування наступних цільових фондів: державних бюджетних фондів; місцевих бюджетних фондів (спеціальні фонди місцевих бюджетів); державних позабюджетних цільових фондів.

В Україні державні позабюджетні фонди почали з'являтися лише після того, як вона здобула незалежність. Як зазначає Л. К. Воронова: «виконавча влада не може використовувати бюджетні кошти на цілі, які не заплановані в бюджеті». З цієї тези випливає, що за допомогою позабюджетних фондів, органи виконавчої влади мали змогу більш ефективно фінансувати різні потреби, для яких із цільовим призначенням виділяли кошти підприємства та організації. Але у висновку, створювалося надто багато таких позабюджетних цільових фондів, і таким чином, у підприємств не вистачало прибутку на сплату податків. Окрім того, існували випадки, коли не всі кошти з цільових фондів

витрачалися на ті цілі, задля яких вони нараховувалися. Також існувала доволі не продумана система: практично усіма позабюджетними фондами керувала своя адміністрація, управління якою, зрозуміло, вимагало чималенько витрат. Кожного року, коли приймали Закон України «Про державний бюджет», консолідувався котрий-небудь фонд, а якщо говорити про період починаючи з 1998 р., то всі позабюджетні фонди було включено до Державного бюджету. До 2001 р. існували позабюджетні кошти установ і організацій, а ст. 61 Закону України «Про Державний бюджет України на 2001 рік» передбачила включення в бюджет усіх рівнів позабюджетних коштів цих установ [4, с. 183].

До позабюджетних державних цільових фондів відносимо: Фонд соціального страхування України, Фонд загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття, Пенсійний фонд України, Державний позабюджетний фонд приватизації, Фонд соціального страхування від нещасних випадків, Фонд стабілізації підприємств та організацій, внесених до реєстру неплатоспроможних, Фонд гарантування вкладів фізичних осіб, Фонд соціального страхування з тимчасової втрати працездатності та ін.

Одним з основних позабюджетних цільових фондів є Фонд соціального страхування. Що стосується розуміння поняття та сутності даного фонду, то в правовій літературі існують різноманітні підходи. Діяльність Фонду соціального страхування України насамперед пов'язана зі здійсненням страхування.

Звернімося до законодавства, а саме до статті 9 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», яка визначає основні завдання Фонду: 1) реалізація державної політики у сферах соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності, у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності, медичного страхування; 2) надання матеріального забезпечення, страхових виплат та соціальних послуг відповідно до цього Закону; 3) профілактика нещасних випадків; 4) здійснення перевірки

обґрунтованості видачі та продовження листків непрацездатності застрахованим особам, у тому числі на підставі інформації з електронного реєстру листків непрацездатності; 5) здійснення контролю за використанням роботодавцями та застрахованими особами коштів Фонду; 6) аналіз та прогнозування надходження коштів від сплати єдиного внеску [10].

Аналізуючи вищеперелічені завдання Фонду соціального страхування, можемо зробити висновок, що для даного фонду характерні окрім цільового характеру діяльності та позабюджетності, ще й такі ознаки як: некомерційність та самоврядність.

Основною функцією, яка в свою чергу визначає спрямованість Фонду соціального страхування, можемо назвати організоване державою суспільне забезпечення економічної допомоги громадянам, які її потребують через певні обставини, що зазначені у законі (наприклад, внаслідок нещасного випадку, у зв'язку з втратою працездатності).

Використання цільових коштів Фонду соціального страхування України спрямоване на забезпечення реалізації широкого кола реабілітаційних та профілактичних заходів соціального захисту населення. Якщо говорити про фінансове навантаження, то воно є доволі обтяжливим для окремої особи, але враховуючи масштабність функціонування даного фонду, а краще сказати враховуючи масштабність поля його покриття забезпечується систематичне та масове надходження коштів до цього бюджету.

Щодо правової природи, І. М. Сирота вважає, що фонд соціального страхування становить певний обсяг коштів, що спрямовані державою, підприємствами та організаціями на матеріальне забезпечення й обслуговування громадян. При цьому автор зазначає також організаційний аспект діяльності вказаних установ, оскільки вони є виконавчими органами, що здійснюють керівництво і управління окремими видами соціального страхування [5, с. 12].

Для кращого усвідомлення усіх аспектів діяльності Фонду соціального страхування України, варто розглянути правове регулювання діяльності даного

фонду. Отож, звернімося до законодавства. Відповідно до ч. 1 ст. 4 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» Фонд соціального страхування України є органом, який здійснює керівництво та управління загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням від нещасного випадку, у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та медичним страхуванням, провадить акумуляцію страхових внесків, контроль за використанням коштів, забезпечує фінансування виплат за цими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування та здійснює інші функції згідно із затвердженим статутом [10]. Враховуючи вищезазначене, також важливо сказати, що Фонд є некомерційною самоврядною організацією. Діє він на основі статуту, що схвалює його правління.

Кошти даного фонду не входять до складу Державного бюджету України і використовуються виключно за цільовим призначенням. Бюджет фонду затверджує Кабінет Міністрів України. З цього випливає, що законодавець доволі виразно визначає правову природу Фонду, яка також є дуалістичною. Однак, на відміну від, наприклад, Пенсійного фонду України, про який ми поговоримо пізніше, Фонд соціального страхування України не є центральним органом виконавчої влади, а трактується так би мовити як «просто юридична особа».

Наведене свідчить, що правова природа й правовий статус вказаних фондів суттєво різняться. Тому пропонуємо розглянути сутність та правовий режим Пенсійного фонду України.

Пенсійний фонд України є ключовою інституцією, діяльність якої безпосередньо впливає на стабільність функціонування державних фінансів. Він бере участь у формуванні а реалізації державної політики у сфері пенсійного страхування, забезпечує збирання та акумулювання страхових внесків, повне та своєчасне фінансування витрат на виплату пенсій та допомог на поховання і здійснює контроль за цільовим використанням коштів.

Створено було даний фонд постановою Кабінету Міністрів України № 39. Даною постановою також було схвалено Положення про Пенсійний фонд

України. Відповідно до нього Пенсійний фонд України це самостійна фінансово-банківська система, яка реалізовує управління фінансами пенсійного забезпечення на просторах України [6].

Згідно з вищезазначеним положенням пенсійний фонд є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується та координується Кабінетом Міністрів України через Міністра соціальної політики, який у свою чергу реалізує державну політику з питань пенсійного забезпечення та ведення обліку осіб, котрі підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню. Однак, аналізуючи Закон України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування», даний фонд є некомерційною самоврядною організацією [11].

Одразу варто зазначити, що даний фонд є найбільшим серед державних позабюджетних цільових фондів. Спрямований він безперечно на задоволення публічних інтересів [8]. Пенсійний фонд України має дуалістичну природу й повинен розглядатися як: а) суб'єкт – орган державної влади, що має відповідний правовий статус (є юридичною особою публічного права); б) об'єкт – фонд грошових коштів, що спрямований на фінансування пенсійного забезпечення.

Пенсійний фонд України це орган, який реалізовує управління та керівництво солідарною системою, проводить збір, акумулювання та обрахунок страхових внесків, призначає пенсії та підготовляє папери, необхідні для її виплати, забезпечує сприятливе та в абсолютному обсязі фінансування й розрахунок пенсій, допомоги на поховання, реалізовує інспектування за цільовим використанням коштів Пенсійного фонду України, розв'язує проблеми, стосовно ведення обліку пенсійних активів застрахованих осіб на накопичувальних пенсійних рахунках, здійснює адміністративне управління Накопичувальним фондом та інші функції, передбачені Законом України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» і статутом Пенсійного фонду України.

Доходи Пенсійного фонду України формуються на основі низки платежів, серед яких важливу роль відіграють єдиний соціальний внесок та збір на обов'язкове державне пенсійне страхування.

Висновки. Правова природа публічних фондів визначається з урахуванням змісту публічних інтересів. Позабюджетні цільові фонди є за своєю сутністю особливою формою акумуляції та використання грошових коштів, які спрямовані на забезпечення цільового фінансування конкретних заходів у найбільш важливих сферах економічного й соціального розвитку країни. Державний фонд цільового призначення – організаційна форма сектору державних фінансів, надходження до якого надходять за рахунок державних коштів, а витрати здійснюються на виконання окремих державних завдань. Фондова форма руху фінансових ресурсів дає змогу збалансувати потреби держави, суспільства й людини та забезпечує концентрацію ресурсів на основних напрямках суспільного виробництва. Правовий статус Пенсійного фонду України визначається з огляду на те, що він є органом, який здійснює керівництво й управління солідарною системою пенсійного страхування, а також має забезпечувати функціонування накопичувальної пенсійної системи. На Фонд соціального страхування України покладено обов'язки щодо провадження обов'язкового медичного страхування, що є одним із видів загальнообов'язкового соціального страхування. Правова природа й правовий статус вказаних фондів суттєво різняться.

Список літератури

1. Фінансове право України: навч. посібник / Л. К. Воронова, М. П. Кучерявенко, Н. Ю. Пришва та ін. Київ: Правова єдність, 2009. 395 с.
2. Тулянцева В. А. Правовий режим державних позабюджетних цільових фондів в Україні. Вісник Академії митної служби України. Серія : Право. 2012. №1. С. 80-87
3. Саттарова А. А. Фонд как институт в финансовом праве: автореф. дис. канд. юрид. наук. Москва, 2007. 20 с.

4. Воронова Л. К. Фінансове право України : підручник / Воронова Л. К. – Прецедент; Моя книга, 2006. – 448 с.
5. Сирота И. М. Все о пенсиях, пособиях, социальной защите граждан Украины: науч.-практ. комментарий и сб. нормативных актов. Харьков: Одиссей, 2004. 704 с.
6. Про створення Пенсійного фонду України: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.01.1992 р. № 39. (Дата оновлення: 25.03.1997). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/39-92-п> (Дата звернення: 13.12.2021).
7. Пищуліна О., Коваль О., Бурлай Т. Фінансові, соціальні та правові аспекти пенсійної реформи в Україні. 2017. URL: <http://razumkov.org.ua/uploads/article/2017-PENSII.pdf>. (дата звернення 10.12.2021).
8. Пенсійне забезпечення: підручн. / О. М. Ярошенко, С. М. Прилипко, А. М. Слюсар та ін.; за ред. О. М. Ярошенка. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків: Право, 2017. 308 с
9. Великий тлумачний словник сучасної української мови сучасної української мови / Укл. та головний ред. В. Т. Бусел. К. Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. 1442 с.
10. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999р. № 1105-XIV. (Дата оновлення: 01.12.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text> (Дата звернення: 9.12.2021).
11. Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування: Закон України від 9.07.2003р. № 1058-IV. (Дата оновлення: 01.12.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1058-15#Text> (Дата звернення: 15.12.2021).

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ПРОТИДІЇ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ

Старушко Орина

здобувач вищої освіти 3 курсу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Фоміченко Дар'я

здобувач вищої освіти 3 курсу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Карповський Сергій Вікторович

Викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
підполковник поліції

Проблема наркозалежності існує ще з давніх часів, та не втрачає своєї актуальності в теперішній час. Злочинність у сфері наркотичних засобів, психотропних речовин набирає все більших обертів у зв'язку з розвитком сучасних технологій, таких як Інтернет, отже має неймовірно високий вплив на діяльність щодо збуту та розповсюдження наркотичних засобів у різних куточках світу для різних категорій населення. Прикладом цього є, безліч телеграм-каналів, цільовою діяльністю яких є збут та розповсюдження психотропних речовин та наркотичних засобів. Незаконний обіг наркотичних засобів завдають шкоди як здоров'ю людини, так і загрозу національній безпеці держави. Збут наркотиків через Інтернет розвивається набагато швидше, ніж розробляються ефективні механізми збору електронних доказів та документування такої протиправної діяльності.

До того ж, протидія кримінальним правопорушенням організованої категорії залишається одним із найважливіших завдань оперативних підрозділів Національної поліції України та Служби безпеки України. Тому застосування заходів оперативно-розшукової діяльності є одним з найефективніших засобів протидії наркозлочинності [2].

Зазвичай у сфері протидії вчиненню кримінальних правопорушень у сфері виготовлення, зберігання, збуту, перевезення наркотичних засобів, психотропних речовин найбільш ефективними та поширеними щодо застосування оперативно-розшуковими заходами є контрольована поставка, оперативна закупка та спеціальний слідчий експеримент [1]. Перелічені заходи є різновидами процесу контролю за вчинення злочину, тобто випадку, здійснення умов, що певними особами вчиняється тяжкий або особливо тяжкий злочин, який є незакінченим, а забезпечити повне розкриття та розслідування підготовлюваного або вчинюваного кримінального правопорушення шляхом провадження інших гласних та негласних слідчих дій неможливо [2].

Отже, першим заходом оперативно-розшукової діяльності в сфері протидії наркозлочинності є контрольована поставка, тобто організація і здійснення слідчим та оперативним підрозділом контролю за переміщенням товарів, предметів і речовин, у тому числі заборонених в обігу, з метою виявлення ознак злочину та фіксації фактичних даних про протиправні діяння осіб, відповідальність за які передбачена Кримінальним кодексом України (далі – КК України). з цього визначення випливає, що контрольована поставка проводиться з метою: 1) виявлення джерел і каналів незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів; 2) осіб, які беруть участь в цьому, в кожному окремому випадку за домовленістю з відповідними органами іноземних держав або на підставі міжнародних договорів України може використовуватися метод контрольованої поставки, тобто допуск під контролем і оперативним наглядом цих органів ввезення в Україну, вивезення з України чи транзит через її територію наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів.

Другим заходом оперативно-розшукової діяльності у зазначеній сфері є проведення оперативної закупки, тобто імітації придбання або отримання, у тому числі безоплатного, у фізичних та юридичних осіб незалежно від форм власності товару, обіг якого обмежений чи заборонений законодавством, з

метою викриття і документування факту вчинення злочину та особи, яка його вчинила.

Проведення спеціального слідчого експерименту є третім заходом оперативно-розшукової діяльності, який застосовується у сфері протидії наркозлочинності. Його проведення здійснюється з метою створення слідчим та оперативним підрозділом відповідних умов в обстановці, максимально наближеній до реальної, з метою перевірки дійсних намірів певної особи, у діях якої вбачаються ознаки тяжкого чи особливо тяжкого злочину, спостереження за її поведінкою та прийняттям нею рішень щодо вчинення злочину [4].

Отже, з вищевикладеного можемо зробити висновок, що серед заходів оперативно-розшукової діяльності є такі, здійснення яких безпосередньо спрямовано на виявлення та виявлення кримінальних правопорушень у сфері незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин та ін. При цьому, необхідно пам'ятати, що з одного боку проведення зазначених заходів оперативно-розшукової діяльності здійснюється з метою фіксації кримінального правопорушення, осіб, які причетні до їхнього вчинення та інших фактів, обставин вчинення кримінальних правопорушень. З іншого ж боку, контрольована поставка, оперативна закупка, спеціальний слідчий експеримент, як може здатися, майже не відрізняються від співучасті чи провокування до вчинення кримінального правопорушення. Тому порядок проведення зазначених заходів оперативно-розшукової діяльності визначається відповідними нормативно-правовими актами, одним з таких є спільний Наказ Генеральної прокуратури України, Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ України та інших державних служб від 16.11.2012 № 114/1042/516/1199/936/1687/5 «Про затвердження Інструкції про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні» [3]. До того ж, на проведення таких заходів уповноважуються лише певні оперативні підрозділи правоохоронних органів; та їхнє проведення можливе лише за наявності достатніх підстав, визначених Кримінальним процесуальним кодексом України [2].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 22, ст.303 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text> (дата звернення: 02.08.2022)
2. Кримінальний процесуальний кодекс України Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 9-10, № 11-12, № 13, ст.88 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 02.08.2022)
3. Наказ Генеральної прокуратури України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України, Адміністрації Державної прикордонної служби України, Міністерство фінансів України, Міністерство юстиції України від 16.11.2012 № 114/1042/516/1199/936/1687/5 «Про затвердження Інструкції про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0114900-12#Text> (дата звернення: 02.08.2022);
4. Лекція до теми № 2 «Контроль за вчиненням злочину» для курсантів денної форми навчання за спеціальністю 6.030401 «Правознавство» «28» 08 2017 року - 25 с.

СПЕЦИФІКА ЗРАЗКОВИХ СПРАВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ

Сторожук І. О.

аспірант, Університет сучасних знань м.Київ

Науковий керівник:

Ведєрніков Ю. А.

кандидат юридичних наук, доктор філософії, PhD

Анотація: необхідність створення ефективних механізмів судового захисту зумовила оновлення процесуальних норм та стала підставою для прийняття Закону України від 03.10.2017 № 2147 «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» [3]. На наш погляд, цей закон не просто змінив редакцію процесуальних кодексів, а став позитивним імпульсом для дієвого подолання численних колізій та прогалин у законодавстві, які, з часом стали справжньою загрозою ефективному захисту прав, свобод та інтересів громадян. Однак, очевидно, що, керуючись винятково законодавчими формулюваннями, неможливо загально встановити специфіку зразкових справ в адміністративному судочинстві, адже норми законодавства про адміністративне судочинство розкривають лише окремі аспекти досліджуваного інституту.

Ключові слова: зразкова справа, специфіка, класифікація, правозастосовна практика, теоретичні прогалини.

З першого дня вторгнення в Україну Росія порушує правила ведення війни і масово чинить воєнні злочини. Крім того, російська влада веде активну інформаційну війну та застосовує пропаганду. Очевидно, що після перемоги України буде подано безліч однотипних адміністративних позовів. Водночас дотримання виключно кількісного критерію не достатньо для розгляду адміністративної справи по суті як зразкової. Правовій оцінці підлягає,

насамперед, критерій типовості. Справа не має ознак типової за умов: спору щодо правильності застосування норми матеріального права немає; у випадку постановлення судом рішення по суті позовних вимог буде вирішено спір між позивачем і відповідачем у конкретній справі. До розгляду не приймаються справи, у яких предмет спору є суто індивідуальним і не може вважатися типовим. У конкретних випадках різність обставин залежить від обставин справи (зарахування пенсіонеру пільгового стажу, виплата винагород за участь в АТО).

На нашу думку, велика кількість адміністративних справ стосуватимуться виплати винагород за участь в війні, виплати грошового забезпечення родинам загиблих військовослужбовців. Не зважаючи на індивідуальні особливості вказаних категорій справ, судова система адміністративного судочинства повинна сприяти не лише оперативному їх вирішенню, а й визначенню їх зразковості.

Список використаних джерел:

1. Конституція України Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Кодекс адміністративного судочинства від 06.07.2005 № 2747-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show>
3. IV. Відомості Верховної Ради України. 2005 р. № 35. 35–37. С. 1358. Ст. 446.
4. Адміністративне судочинство України: теорія та практика: монографія / кол. авт.; за заг. ред. О.М. Нечитайла. Київ : ВАІТЕ, 2015. 288с.
5. Зразкові справи: веб-ресурс «Верховний Суд». URL : https://supreme.court.gov.ua/supreme/inshe/zrazkovi_spravu/ (дата звернення 03.06.2022 року).