

SCI-CONF.COM.UA

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF XI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 6-8, 2021**

**MUNICH
2021**

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

6-8 June 2021

Munich, Germany

2021

UDC 001.1

The 11th International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (June 6-8, 2021) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2021. 675 p.

ISBN 978-3-954753-02-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-6-8-iyunya-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

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

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

©2021 MDPC Publishing ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Лопушняк В. І., Полутренко М. С., Грицуляк Г. М., Калин Т. І., Коцюбинський А. О.* 14
НАГРОМАДЖЕННЯ КАДМІЮ ТА ПЛЮМБУМУ В ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУРАХ НА НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ДЕГРАДОВАНИХ ҐРУНТАХ.
2. *Миронова Г. В.* 22
ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КАРТОПЛІ.
3. *Папунідзе Г., Кобахидзе М., Хоситашвили М.* 26
ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОЛЬНОГО ИНДЕКСА ЧАЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ.
4. *Панасюк Р. М.* 32
КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО НІТРОАМОФOSKA-М ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДИНАМІКУ ФОРМУВАННЯ БУЛЬБОЧОК У РОСЛИН СОЇ СОРТУ МЕНТОР.
5. *Шапакидзе Е. Д.* 34
ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЕЛКОВИЦЫ.
6. *Шукайло С. П., Жужа В. В.* 40
ҐРУНТИ ПІЩАНИХ АРЕН ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ СКЛАД, ВЛАСТИВОСТІ, ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА.

BIOLOGICAL SCIENCES

7. *Ваграмова А. А., Таґієва З. І.* 47
BASIC CONCEPTS, PROBLEMS AND THEORIES OCCURRING IN THE PLANT COVER OF SPECIALLY PROTECTED AREAS OF THE SMALL CAUCASUS.

MEDICAL SCIENCES

8. *Bharti Tomar, Bhumika Makwana, Sharma Tisha, Abramova N.* 54
HASHIMOTO'S THYROIDITIS: A BRIEF DESCRIPTION OF DISEASE WITH ITS SIGN, SYMPTOMS AND DIAGNOSTIC MEASURES.
9. *Liudkevych H. P., Sukhan D. S., Verstiuk S. B., Lysytska Ye. V., Melnik V. A.* 59
INFLUENCE OF BRCA 5382insC AND VDR BsmI POLYMORPHISMS ON THE DEVELOPMENT OF BREAST CANCER.
10. *Mandryk O., Rykhlo I.* 65
THE INDICATORS OF THE LIVER'S DYNAMIC STATE IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS, DEPENDING ON THE PRESENCE OF COMORBID BRONCHIAL ASTHMA AND OBESITY.
11. *Yevstihnieiev I. V.* 67
SOME ASPECTS OF INFECTIOUS ETIOLOGIES OF LYMPHADENOPATHIES.

12. *Балак О. К., Алиєва С. В., Балак С. О., Балак В. О.* 73
ПАТОГЕНЕЗ STAPHYLOCOCCUS AUREUS.
13. *Гошовська А. В., Борона В. О., Молинь Л. Р.* 76
НАСЛІДКИ ІНФЕКЦІЇ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ НА ПОДАЛЬШИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ І СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ.
14. *Гошовська А. В., Пижик М. А., Грицюк М. О.* 83
СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ЖІНОК В ТЕРМІНІ ГЕСТАЦІЇ БІЛЬШЕ 40 ТИЖНІВ.
15. *Ібрагімова О. Л., Сніга Я. В., Грицаєнко М. В., Седнєва Л. Р.* 90
ОКСИДАЗНИЙ СТРЕС ЯК НЕСПЕЦИФІЧНИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ РОЗЛАДІВ І ПРЕПАРАТИ, ЩО ЗАПОБІГАЮТЬ ЙОГО ПРОГРЕСІЇ.
16. *Каджарян Е. В.* 94
ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРТИКОЛИБЕРИН-СИНТЕЗИРУЮЩИХ НЕЙРОНОВ ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНОГО ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.
17. *Краснікова Л. В., Клепова А. А.* 101
АДЕНОВІРУСИ ЯК СПОСІБ ПРОТИДІЇ РАКОВИМ ПУХЛИНАМ.
18. *Краснікова Л. В., Яресько А. В.* 108
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ВІРУСОМ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ТА ВІРУСОМ ІМУНОДЕФІЦИТУ ЛЮДИНИ: ПОШИРЕНІСТЬ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ.
19. *Нестерук Г. В., Устиченко В. Д., Алабедацькарім Н. М., Легач Е. И., Шевцова М. Ю.* 114
ВПЛИВ КРІОЕКСТРАКТУ ЗІ СПІНАЛЬНИХ ГАНГЛІЇВ НА КСІ-ІНДУКОВАНУ СКОРОЧУВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ МАТКИ ЩУРІВ РІЗНОГО ВІКУ.
20. *Рябова О. О., Кащута В. Є.* 119
МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ.
21. *Сергеев К. В., Штіммерман А. М.* 121
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДТРИМКИ РІШЕНЬ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
22. *El Karafi Vijdan, Grinevich L., Kobzar N., Suleiman M., Perekhoda L.* 127
SYNTHESIS AND ANTITUBERCULOSIS ACTIVITY OF N-R-AMIDES 1-HYDROXY-3-OXO-6,7 DIHYDRO-3H, 5H-PYRIDO [3,2,1-IJ] QUINOLINE-2-CARBONIC ACIDS.
23. *Hadiak I., Hadiak S.* 130
ANALYSIS OF THE STATE OF REALIZATION OF PROSTATE PROTECTORS IN THE PHARMACY.

24. **Кошова С. П., Строжеміна Ю. О.** 133
АЕРОКОСМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ І
ПРОГНОЗУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ.
25. **Ляшок А. Л.** 141
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВАРІАНТУ ТОТАЛЬНОЇ
ВНУТРІШНЬОВЕННОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ
ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ПРИ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЯХ.
26. **Райкова Т. С., Зарічна Т. П., Британова Т. С.** 149
ПОРІВНЯЛЬНО – ПРАВОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ДЕФІНІЦІЙ
ПОНЯТТЯ «РЕЦЕПТ».

CHEMICAL SCIENCES

27. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.** 156
ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В
БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ ПОПУЛЯРНОЇ
ПОРТУГАЛЬСЬКОЇ ПІСНІ.
28. **Ткач В. В., Де Олівейра С. С., Іванушко Я. Г., Ягодинец П. И.** 162
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРТРАЛИНА НА ЭЛЕКТРОДЕ,
МОДИФИЦИРОВАННОМ КОМПОЗИТОМ СОПОЛИМЕРА
СКВАРАИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ С ПОЛИ(5-АМИНО-1,4-
НАФТОХИНОНОМ) С НАНОЧАСТИЦАМИ СУЛЬФИДА МЕДИ.

TECHNICAL SCIENCES

29. **Azarenkov V. I., Fedorishcheva V. A.** 165
DEVELOPMENT OF A MODEL OF THE PAINT APPLICATION PROCESS
INKJET PRINTERS.
30. **Havrylko Ye., Starovit I.** 168
DEVELOPMENT OF MODELS AND METHODS FOR ATMOSPHERIC
AIR QUALITY CONTROL IN URBAN INDUSTRIAL
AGGLOMERATIONS IN AN INTELLIGENT DECISION SUPPORT
SYSTEM.
31. **Kara S., Petrenko V., Fomin O., Prokopenko P.** 174
DIAGNOSTIC MODULES FOR RAILWAY FREIGHT CARS LOAD-
BEARING STRUCTURES.
32. **Semyanovsky V. N., Rasporov V. B.** 180
LOCAL SOLAR-HYDROGEN ENERGY STATION FOR UKRAINIAN
ANTARCTIC STATION "ACADEMIC VERNADSKY".
33. **Бірчин М. А.** 187
АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ МОБІЛЬНИХ МЕРЕЖ 4G / LTE.
34. **Жученя В. С.** 192
ВПЛИВ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НА ПОКАЗНИКИ
НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ.

35.	<i>Карпенко В. Д., Балаклієць В. І.</i> АНАЛІЗ РИНКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОЕКТУВАННЯ КЛУБ-ГОТЕЛЮ В ОДЕСІ.	199
36.	<i>Карпенко В. Д., Деєва Г. С.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.	202
37.	<i>Калиниченко В. В.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТРУМОВОГО ЗАХИСТУ.	206
38.	<i>Кравченко Д. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ АПАРАТНО-ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ КОЛІРНИХ RGB-КООРДИНАТ.	213
39.	<i>Литвиненко А. А., Лубешко А. О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ КАВИТАЦИИ ДЛЯ ДЕГАЗАЦИИ ВОДЫ.	219
40.	<i>Мионов Д. А., Петренко Ю. П.</i> АНАЛІЗ РИНКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОЕКТУВАННЯ МОТЕЛІВ В УКРАЇНІ.	225
41.	<i>Павлов Є. Є., Фесенко Е. В.</i> АНАЛІЗ СТАНУ СТІЙКОСТІ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.	229
42.	<i>Пархоменко О. Г., Єрмакова В. Д.</i> РОЗВИТОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ЕКЗОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ У МЕЖАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.	236
43.	<i>Протасова Л. І., Берднік В. А.</i> СИСТЕМА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДЕФОРМАЦІЮ СИЛОВИХ ВУЗЛІВ.	241
44.	<i>Протасова Л. І., Ткач К. О.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ.	247
45.	<i>Рожкова Л. Г.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕРТИКАЛЬНО-ОСЕВЫХ ВЕТРОУСТАНОВОК СРЕДНЕЙ БЫСТРОХОДНОСТИ.	252
46.	<i>Скрыпник В. С., Журавлев Д. Ю., Романив Н. Н., Вудвуд А. Н.</i> ОЦЕНКА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ НА МАШИНЕ ТРЕНИЯ И ИЗНОСА СМЦ-2.	256
47.	<i>Храмков О. О.</i> ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЖА 35 КВ З БІОГАЗОВОЮ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЄЮ.	266
	PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES	
48.	<i>Riabova O. D.</i> FEW-SHOT LEARNING APPROACH IN NATURAL LANGUAGE PROCESSING.	270

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

49. *Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.* 274
ON THE PROSPECTS OF NATURAL HYDROGEN ACCUMULATIONS
DETECTING IN WESTERN EUROPE.

PEDAGOGICAL SCIENCES

50. *Chernenko O., Serdyuk D., Chernenko A.* 285
THE INFLUENCE OF WUSHU ON THE INDICATORS OF THE
RESPIRATORY SYSTEM OF ATHLETES 17-18 YEARS OLD.
51. *Roman V. V.* 291
STAGES OF FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE LEXICAL
COMPETENCE.
52. *Бардус І. О., Заволока Є. Е.* 296
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З
ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО КОЛЕКТИВНОЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
53. *Бойко К. Л.* 299
АКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯ.
54. *Гаврилюк О. С.* 303
СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ "СОЦІОКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ
УЧНІВ ОСНОВНОГО ЕТАПУ" «ACTUAL TRENDS OF MODERN
SCIENTIFIC RESEARCH».
55. *Каніболоцька О. А., Педенко К. А.* 307
СИСТЕМА ВПРАВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕНСАТОРНОЇ
КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.
56. *Квітко Н. М.* 314
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВИМУШЕНО
ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ В УКРАЇНІ.
57. *Коломоєць Т. Г., Обуховська К. А.* 319
ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ЗАЇКАННЯ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.
58. *Костенко Л. Д.* 325
ПОНЯТТЯ «ЗАКЛАД ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ» У ДРУГІЙ
ПОЛОВИНІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ.
59. *Марчук Н. А.* 329
ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.
60. *Пісна Т. М.* 335
СТУПЕНЕВА ОСВІТА: НАСТУПНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЦОЇ
ОСВІТИ.

61. *Потеряхин А. А., Ковтун Е. Н., Ковтун Е. В., Козлова Ю. Н.* 340
ТРЕНИРОВОЧНИЙ ПРОЦЕС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ
КИКБОКСЕРОВ НА ПЕРВЕНСТВЕ РОССИИ В РАЗДЕЛЕ К-1 2021
ГОДА.
62. *Силкіна С. А.* 344
ВИКОРИСТАННЯ КОУЧИНГ-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРАКТИЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА.
63. *Тарасюк Н. І.* 348
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ НА ЗАНЯТТЯХ
ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
64. *Хуан Іге* 351
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНО-ВИКОНАВСЬКОЇ
СТІЙКОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.
65. *Шмідт Д. П.* 357
МЕХАНІЗМИ ТА КОМПОНЕНТИ СПІЛКУВАННЯ НА РІВНІ В1+ТА В2.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

66. *Shcherbakova I., Kharchenko T., Yarkova A.* 362
EDUCATION FOR CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS
AMID THE PANDEMIC.
67. *Бойко-Бузиль Ю. Ю., Пампура І. І.* 366
ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА
ПРОБЛЕМА.
68. *Желуденко М. О.* 370
МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ
К-19: ГЛОБАЛЬНИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР ПРОБЛЕМАТИКИ.
69. *Погрібна А. О., Жигалко Л. В.* 378
КОПІНГ-ПОВЕДІНКА ЯК ФАКТОР АДАПТАЦІЇ П'ЯТИКЛАСНИКІВ
ДО НОВИХ УМОВ НАВЧАННЯ.
70. *Уличний І. Л., Донцова Д. В.* 385
ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ
РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОЇ ЕКОНОМІКИ:
ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ.
71. *Філоненко Л. А.* 390
МОТИВАЦІЯ ДОСЯГНЕННЯ І УНИКНЕННЯ В СТРУКТУРІ
МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКА.
72. *Шопша М. М.* 401
ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ.
73. *Юсіфова А. А.* 405
МОТИВАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ
ОСОБИСТОСТІ.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

74. *Дядін А. С.* 412
ФОРМУВАННЯ МЕНТАЛІТЕТУ СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ
ТРАНСФОРМАЦІЙ ТА ЗАГРОЗ.
75. *Іртюга А. А.* 416
ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ, ПОЛЬЩІ ТА
СЛОВАЧЧИНИ (НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ESS).
76. *Ядловська О. С., Голубєва Д. В.* 422
ОСНОВНІ ВЕКТОРИ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ ГРУЗІЇ.

JOURNALISM

77. *Куньч З. Й., Швець Д.* 427
СТИЛІСТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНИХ ДЕТЕРМІНОЛОГІЗМІВ
У СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ.
78. *Панькевич О. О., Уколов Г. Д.* 434
ІНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛІСТИКА В СИСТЕМІ ЗМІ.

LITERATURE

79. *Каплична Л. О.* 439
ЛІТЕРАТУРНО-КРИТИЧНА РЕЦЕПЦІЯ ТВОРЧОСТІ ОЛЕКСИ ГАЙ-
ГОЛОВКА.

POLITICAL SCIENCES

80. *Zinchenko O. I.* 445
CYBERTERRORISMUS: MERKMALE, METHODEN DER BEGEHUNG
UND ARTEN VON CYBERTERRORISMUS-ANGRIFFEN.
81. *Боярська О. А.* 452
ПОЛІТИКО-КОМУНІКАТИВНА СТРАТЕГІЯ ТА ПОЛІТИЧНІ
ТРАНСФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ.
82. *Головатий М. Ф., Лерник С. С.* 455
ДЕРЖАВА І СУСПІЛЬСТВО У ДОБУ ПОСТІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ:
СПІЛЬНЕ І ОСОБЛИВЕ.
83. *Гусейнлі Імаді Алі Вугар огли* 461
ФУНКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗВЕРНЕННЯ ГРОМАДЯН ДО ОРГАНІВ
ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ.
84. *Ядловська О. С., Максимов О. М.* 466
ПРАВОВІ ІНІЦІАТИВИ ГЕНДЕРНОЇ ПРОБЛЕМАТИКИ В
АЗЕРБАЙДЖАНІ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

85. *Domitrak Ju.* 473
EXPRESSION OF IDENTITY THROUGH THE LANGUAGE OF THE
POLISH POPULATION IN HORODOK REGION OF PODOLIA.

86. *Гарник Д. А.* 481
ЗІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НАД ТЕКСТАМИ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ
ВІННИЧЧИНИ: ФОНЕТИЧНІ ДІАЛЕКТНІ РИСИ.
87. *Кузь Т. Г.* 486
БІОАДЕКВАТНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОЇ
НООСФЕРНОЇ СВІДОМОСТІ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА.
88. *Лях Т. О.* 497
ОНТОЛОГІЧНІ МОДУСИ ТВОРЧОСТІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ.
89. *Новрузов Рафиг Манаф оглу, Новрузова Гюльнар Фикрет гызы* 502
ВЗГЛЯДЫ И. В. ГЕТЕ НА КОРАН.
90. *Потрапелюк В. А.* 510
ОСОБЛИВОСТІ УРБАНІЗАЦІЇ ТА РУРАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО
ВЕСІЛЛЯ НА ПОЧ. ХХІ СТОЛІТТЯ.
91. *Регешук Т. М., Давидюк В.* 513
1001 НІЧ ОРХАНА ПАМУКА І САЛМАНА РУШДІ.

ECONOMIC SCIENCES

92. *Polova O. L.* 516
MAIN APPROACHES OF DESIGN OF A MODERN SMALL RESIDENCE
RESORT HOTEL.
93. *Бойко Н. В., Гудима В. М.* 523
ОСОБЛИВОСТІ АУДИТОРСЬКОЇ ПЕРЕВІРКИ ФІНАНСОВОЇ
ЗВІТНОСТІ.
94. *Бондаренко Н. М., Лисяк Є. В.* 528
ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ НА
ТОРГІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.
95. *Гончар Л. О., Гребенищикова Н. О.* 533
УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ І ВИТРАТАМИ В РЕСТОРАННОМУ
БІЗНЕСІ: ПОРІВНЯЛЬНО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ.
96. *Дідковська Л. І.* 539
ВОДНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ІЗРАЇЛІ.
97. *Залозна Ю. С., Ляшенко В. І., Трушкіна Н. В.* 543
ОСОБЛИВОСТІ МІЖДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО
СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ.
98. *Запорожець М. Ю.* 551
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ САНАТОРІЇВ
ПРОФІЛАКТОРІЇВ В УКРАЇНІ.
99. *Заяц О. В., Браславська Л. М.* 555
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.
100. *Заяц О. В., Харитоновна А. А.* 561
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ ЯК
ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА.

101. *Исаев К., Бакирова В., Атакишибейли Д.* 566
МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ.
102. *Михайленко О. В., Кравченко О. І.* 579
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ТА НАПРЯМИ ЇЇ
ПІДВИЩЕННЯ.
103. *Онищенко С. В., Маслій О. А., Глушко А. Д.* 588
ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ В УМОВАХ
ПАНДЕМІЇ.
104. *Плахотнік О. О., Вовк А. О.* 592
РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС – ПРОЦЕСІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ СУБ'ЄКТІВ
ГОСПОДАРЮВАННЯ.
105. *Ріпа Т. В., Волохонська Ю. О.* 596
ВАЖЕЛІ ПРЯМОГО ТА НЕПРЯМОГО ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.
106. *Ріпа Т. В., Казакова Д. А.* 601
МЕТОДИ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.
107. *Цимбал О. І.* 605
НЕЗАЙНЯТЕ НАСЕЛЕННЯ ЯК РЕЗЕРВ РОБОЧОЇ СИЛИ В УКРАЇНІ.
108. *Чечетова Н. Ф., Колубай Я. С., Степанець І. В.* 613
ВНЕСОК ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ КООПЕРАТИВІВ В СТАЛІЙ
РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ.
109. *Элмонов Б. Э.* 618
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ИННОВАЦИОННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РОСТА НА ЭФФЕКТИВНУЮ ЗАНЯТОСТЬ.

LEGAL SCIENCES

110. *Волошин М. В.* 626
СОЦІАЛЬНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЯК НАУКОВА КАТЕГОРІЯ: ПІДХОДИ
ДО ВИЗНАЧЕННЯ.
111. *Гордєєв І. О., Гриценко Д. О.* 633
ЦИВІЛЬНО - ПРОЦЕСУАЛЬНІ СТРОКИ. САНКЦІЇ ТА СУДОВІ
ВИТРАТИ.
112. *Давиденко С. В.* 636
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ВИКРИВАЧА У
КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ.
113. *Єфремова І. І.* 643
ВІДМЕЖУВАННЯ ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАКОНОМ ТА
ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАПОВІТОМ ВІД СПАДКОВОГО
ДОГОВОРУ.
114. *Зварич Р. В.* 650
РЕГУЛЯТИВНА ФУНКЦІЯ СУЧАСНОГО МІЖНАРОДНОГО ПРАВА.

115. *Колесник Т. Н., Ходосевич С. Ю., Носатенко Ю. О.* 656
ПРОБЛЕМЫ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В УКРАИНЕ И
ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.
116. *Макеєва О. М., Бригинець А. В.* 663
АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПРАВІ.
117. *Редкачов М. Є., Круглова О. О.* 668
ОСОБЛИВОСТІ КАРАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.
118. *Ткач Д. І., Шумська Д. Б.* 672
ЗАБОРОНА ПРИМУСОВОЇ ПРАЦІ У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ.

AGRICULTURAL SCIENCES

НАГРОМАДЖЕННЯ КАДМІЮ ТА ПЛЮМБУМУ В ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУРАХ НА НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ДЕГРАДОВАНИХ ҐРУНТАХ

Лопушняк В. І.,

Професор,

доктор сільськогосподарських наук,

Національний університет

природничих та екологічних наук України,

Героїв Оборони 15, Київ Україна

Полутренко М. С.,

Професор, доктор технічних наук

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Грицуляк Г. М.,

Кандидат технічних наук

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Калин Т. І.,

Кандидат технічних наук

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Коцюбинський А. О.

Кандидат технічних наук

Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу

Ключові слова: важкі метали, свічграс, міскантус, енергетичні рослини, нафто-забруднена територія, осад стічних вод, фіторекультивация.

Одним із надзвичайно небезпечних видів забруднення ґрунтового покриву є забруднення нафтопродуктами внаслідок виробничої діяльності

підприємств нафтогазовидобувної та нафтопереробної промисловості, а також функціонування нафтогазотранспортної інфраструктури.

Під час оцінки наслідків такого виду забруднення не завжди можна достовірно спрогнозувати, чи зможе ландшафтне середовище екосистеми набути стійкого стабільного стану, чи процеси деградації будуть необоротно прогресувати [5, 8].

Нафтохімічне забруднення геологічного середовища має свої особливості, відрізняється від багатьох інших антропогенних впливів тим, що характеризується радикальними змінами фізико-хімічних, мікробіологічних, екологічних властивостей ґрунту, не є поступовим, а сприяє різкому збільшенню навантаження на екосистеми.

Значні території забруднені в різній мірі нафтопродуктами. Щорічно десятки тисяч тонн нафти забруднюють значні площі земель, знижуючи її родючість, порушуючи екологічну рівновагу біоекосистем [6 – 8, 10].

Одним зі способів відновлення техногенно уражених територій є створення агрофітоценозів енергетичних культур, які адаптовані до навколишніх умов вирощування та здатні формувати велику кількість біомаси, котра не залучена в трофічні ланцюги.

Біомаса вирощуваних енергетичних рослин дає можливість частково задовольнити потреби у відновлюваних енергоресурсах, сприяє підвищенню інтенсивності біосеквестрування вуглецю. Використання біомаси має пріоритетне значення для стабілізації клімату, сприяє біорізноманіттю рослинного світу [1, 3, 8].

На енергетичні цілі вирощують цілу низку культурних рослин, серед них верба і тополя енергетична, міскантус, світчґрас, сільфія тощо [3, 9].

Біомаса енергетичних культур акумулює в собі більшість важких металів та радіонуклідів, а завдяки їй нагромадженню у великій кількості – виносить значну кількість забруднювачів з ґрунтового середовища. В кореневій системі зосереджується більша частина важких металів, яку можна з легкістю утилізувати [1, 4].

За статистичними даними, в Україні налічується до 10 млн га низькопродуктивних земель. Ці території також потребують проведення заходів з ремедіації та відновлення екологічних функцій ґрунтового покриву. Ця проблема потребує належної уваги та консолідації зусиль на її вирішення [4].

Внесення органічних добрив значною мірою знижує рухомість важких металів за рахунок створення органо-мінеральних комплексів у ґрунті, що відзначаються слабкою розчинністю [3, 4, 6].

Для зниження фітотоксичності важких металів можна використовувати природні цеоліти, які, крім сорбційних властивостей, забезпечують рослини елементами живлення і покращують структурно-агрегатний стан ґрунту [4, 6].

До найпоширеніших енергетичних трав'янистих культур відносять свічграс та міскантус. Однак, в Україні вирощування свічграсу поки що не набуло поширення через відсутність економічного обґрунтування його агротехнологій.

Згідно літературних даних трав'янисті енергетичні рослини, зокрема такі як свічграс та міскантус, ідеально підходять для висаджування на радіоактивно забруднених та порушених землях, після видобування нафтових продуктів, малопроодуктивних чи виведених з обробітку; є природними фільтрами для видалення відходів агропромислового виробництва, застосовуються як буферні зони в місцях накопичення біологічних відходів фермерських господарств [1 – 3, 7].

Метою наших досліджень є розроблення технологій рекультивації та ревіталізації нафтозабруднених територій за допомогою рослин – фіторемедіантів.

Дослідження проводили на території Надвірнянського нафтогазопромислового району Південно – Гвіздецького родовища нафти Івано-Франківської області впродовж 2016 – 2020 років. На дослідній ділянці виробнича діяльність припинена 45 років тому.

Енергетичні культури міскантус (*Miscanthus giganteus*) та свічграс (*Panicum virgatum*) висаджували і висівали на модельних дослідних ділянках з

обліковою площею 25 м² в трикратній повторності. Схема застосування добрив під міскантус і свічграс на дослідній ділянці включала такі варіанти: 1 – контроль (без добрив); 2 – N₆₀P₆₀K₆₀; 3 – N₉₀P₉₀K₉₀; 4 – осади стічних вод (ОСВ) 20 т/га + N₅₀P₅₂K₇₄; 5 – ОСВ 30 т/га + N₃₀P₃₃K₆₆; 6 – ОСВ 40 т/га + N₁₀P₁₄K₅₈; 7 – компост (ОСВ + солома у співвідношенні (3:1)) 20 т/га + N₅₀P₁₆K₆₇; 8 – компост (ОСВ + солома у співвідношенні (3:1)) 30 т/га + N₃₀K₅₅.

Всі варіанти, окрім контролю і варіанту 2, збалансовані за внесенням основних елементів мінерального живлення – норма внесення становила N₉₀P₉₀K₉₀. За період проведення експериментальних досліджень впродовж 2016 – 2020 років визначали у досліджуваному ґрунті вміст валових і рухомих форм важких металів (Cd, Pb), а також у вегетативній масі (надземній і підземній частинах) свічграсу та міскантуса згідно з ДСТУ 4770.3, ДСТУ 4770.9, атомно адсорбційним методом [3, 6] в лабораторії Івано-Франківської філії Державної установи «Держґрунтохорона».

Значення вмісту валових форм плумбуму становив 12,46 мг/кг ґрунту на контролі та 13,01 мг/кг ґрунту у варіанті 8 (компост (ОСВ + солома(3 : 1)) 30 т/га + N₃₀K₅₅), що на 0,55 мг/кг ґрунту, більше порівняно з контрольним варіантом. Вміст валових форм плумбуму за внесення ОСВ у нормі 20 – 40 т/га становив 12,62 – 13,27 мг/кг ґрунту, що на 0,16 – 0,81 мг/кг ґрунту перевищувало контроль за вирощування міскантуса (рис. 1).

Вміст валових форм кадмію за внесення ОСВ у нормі 20 – 40 т/га становив 0,84 – 0,98 мг/кг ґрунту, що на 0,17 – 0,31 мг/кг ґрунту перевищувало контроль за вирощування міскантуса.

Значення вмісту валових форм плумбуму становив 12,41 мг/кг ґрунту на контролі та 14,21 мг/кг ґрунту у варіанті 6 (ОСВ – 40 т/га + N₁₀P₁₄K₅₈) за вирощування свічграсу. Вміст валових форм плумбуму за внесення ОСВ у нормі 20 – 40 т/га становив 12,83 – 14,21 мг/кг ґрунту відповідно, що на 0,42 – 1,8 мг/кг ґрунту, перевищує показник контрольного варіанта.

Проте вміст валових форм кадмію змінюється в межах 0,61 мг/кг ґрунту на контролі та 0,87 мг/кг ґрунту у варіанті 6 (ОСВ – 40 т/га + N₁₀P₁₄K₅₈) за вирощування свічграсу.

Вміст валових форм кадмію за внесення ОСВ у нормі 20 – 40 т/га становив 0,70 – 0,87 мг/кг ґрунту, що на 0,09 – 0,26 мг/кг ґрунту більше за показник на контролі. Проте у варіантах 7 та 8 вміст рухомих форм кадмію становив 0,81 – 0,83 мг/кг ґрунту відповідно.

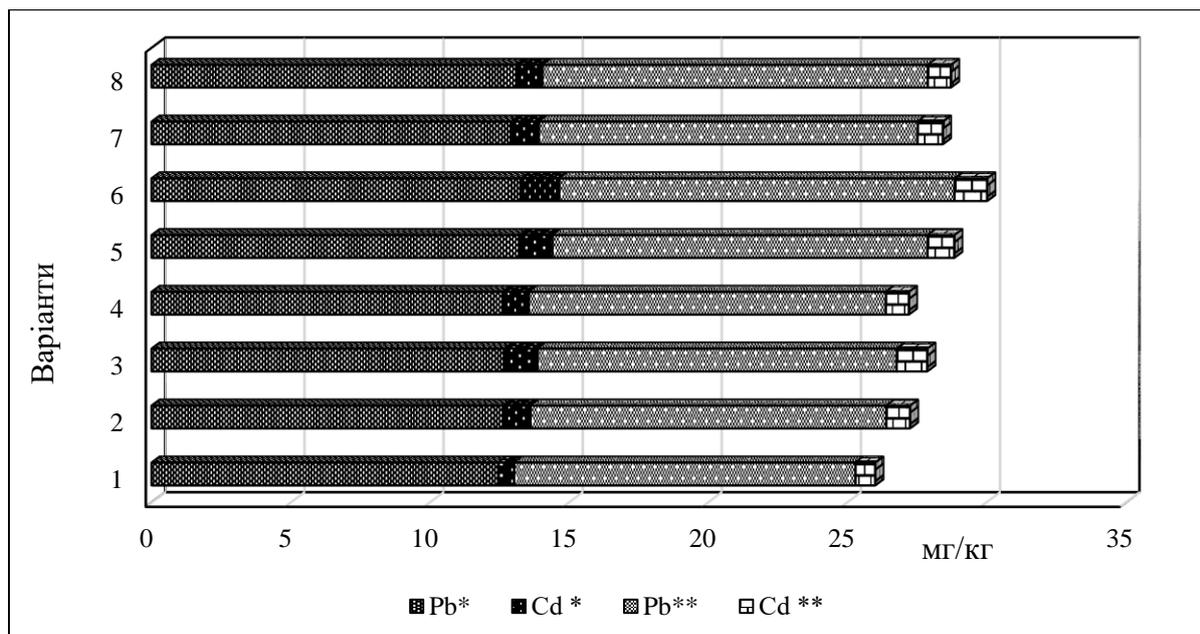


Рис. 1. Вміст валових форм важких металів в нафтозабрудненому ґрунті за вирощування міскантуса та свічграсу (після одного циклу вирощування)

Примітка:

*Cd**, *Pb** – вміст у ґрунті за вирощування міскантуса

*Cd***, *Pb*** – вміст у ґрунті за вирощування свічграсу

Вміст плюмбуму у зеленій масі свічграсу змінювався в межах 0,49 – 1,17 мг/кг рослини, за внесення ОСВ у нормі – 40 т/га та N₁₀P₁₄K₅₈ становив 1,17 мг/кг рослини (варіант 6), що на 0,68 мг/кг рослини перевищує показник контролю (варіант 1). За внесення компостів на основі ОСВ у нормі 20 т/га і N₅₀P₁₆K₆₇ та у нормі 30 т/га + N₃₀K₅₅ вміст плюмбуму у зеленій масі свічграсу дорівнював 1,0 – 0,92 мг/кг рослини. Вміст кадмію змінювався в межах 1,27 – 1,77 мг/кг рослини (рис. 2).

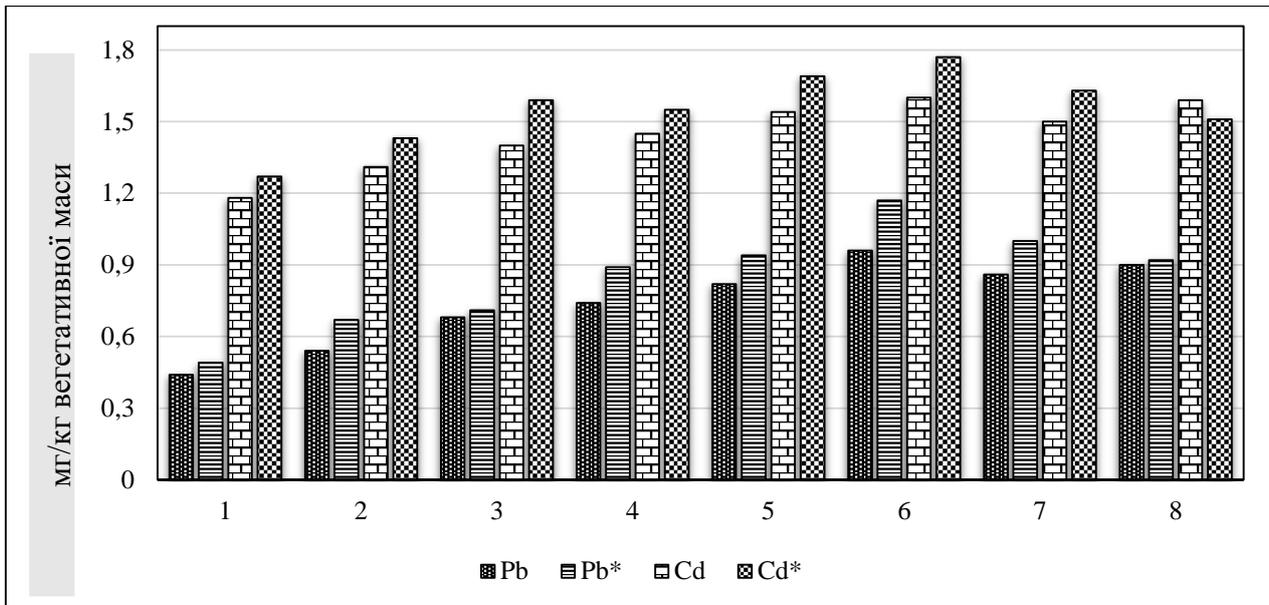


Рис. 2. Валовий вміст важких металів в зеленій масі міскантуса та свічграсу за внесення добрив на основі осаду стічних вод (одного циклу вирощування)

Примітка:

Cd, Pb – вміст у ґрунті за вирощування міскантуса

Cd, Pb* – вміст у ґрунті за вирощування свічграсу*

Згідно проведених досліджень на нафтозабруднених ґрунтах, за внесення різних норм осаду стічних вод, вміст плумбуму за вирощування міскантуса зростає за внесення ОСВ 40 т/га і $N_{10}P_{14}K_{58}$ (варіант 6) і становить 4,30 мг/кг ґрунту.

Проте, за вирощування свічграсу за внесення такої ж норми добрив, вміст плумбуму рівний 3,97 мг/кг ґрунту, що на 0,33 мг/кг ґрунту, становить менше за вирощування міскантуса. Згідно поділу важких металів на групи, кадмій та плумбум за інтенсивністю біологічного поглинання належать до I групи і є елементами енергійного накопичення.

Така особливість енергетичних культур (свічграс та міскантус), має велике значення для відтворення екологічної стійкості ґрунтового покриву та відкриває перспективу їх використання для рекультивації та ревіталізації нафтозабруднених ґрунтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Casler, M.D. 2012. Switchgrass Breeding, Genetics, and Genomics. In: A. Monti (ed.). Switchgrass, Green Energy and Technology. Springer-Verlag, London, pp. 29-53. DOI: 10.1007/978-1-4471-2903-5_2
2. Cooperband, L.R., Stone, A.G., Fryda, M.R., Ravet, J.L. 2003. Relating compost measures of stability and maturity to plant growth. *Comp. Sci. Util.* 11, 113-124. <https://doi.org/10.1080/1065657X.2003.10702118>
3. Chen, B.-C.; Lai, H.-Y.; Juang, K.-W. Modevaluationofplantmetalcontentandbiomassyieldforthe phytoextractionofheavy metalsbyswitchgrass. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 2012, 80, 393–400. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2012.04.011
4. Desjardins, D., et al., Complementarityofthreedistinctivephytoremediationcropsformultiple traceelementcontaminatedsoil. *ScienceofTheTotalEnvironment*, 2018. 610-611: p. 1428-1438. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.08.196
5. Grigliatti, M., Giorgioni, M.E., Ciavatta, C. 2007. Compost-based growing media: influence on growth and nutrient use of bedding plants. *Bioresour. Technol.* 98, 3526-3534. DOI: 10.1016/j.biortech.2006.11.016
6. Lemus, R., Brummer, E.C., Moore, K.J., Molstad, N.E., Lee Burras, C., Barker, M.F. 2002. Biomass yield and quality of 20 switchgrass populations in southern Iowa, USA. *Biomass Bioenerg.* 23, 433-442.
7. Zhen, G., Lu, X., Kato, H., Zhao, Y., & Li, Y.-Y. (2017). Overviewofpretreatmentstrategiesforenhancingsewagesludgedisintegrationandsubsequentanaerobicdigestion: Currentadvances, full-scaleapplicationandfutureperspectives. *RenewableandSustainableEnergyReviews*, 69, 559–577. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.11.187>
8. Ковальова С. П., Можарівська І. А. Концентрація важких металів у ґрунті при вирощуванні енергетичних культур на території радіоактивного забруднення. *Наукові горизонти.* 2020. № 03 (88). С. 121–126. doi: 10.33249/2663-2144-2020-88-3-121-126

9. Франчук Г. М. Оцінювання забруднення ґрунтів нафтопродуктами внаслідок діяльності автозаправних станцій / Вісн. Нац. авіац. ун-ту. 2009. т 1. С. 46-49.

10. Шепелюк М. О. Визначення вмісту важких металів у ґрунтах різних екологічних зон міста Луцька. Таврійський науковий вісник, 317-321, 2019

ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КАРТОПЛІ

Миронова Ганна Володимирівна

аспірантка факультету агрономії та лісівництва
Вінницького національного аграрного університету
Україна

Вирощування картоплі на території України - важлива галузь сільськогосподарського виробництва. Загальновідомо, що картопля - культура, вимоглива до родючості ґрунтів і чуйна на добрива. Оцінці ролі елементів живлення у формуванні врожаю картоплі та ефективності застосування добрив присвячені численні дослідження [2; 3; 4]. Велике значення мають форми добрив, асортимент яких в даний час різноманітний. Високоєфективним та економічно рентабельно застосування під картоплю комплексних мінеральних добрив [2; 4].

Застосування елементів живлення визначається рівнем урожайності та змістом елементів живлення в продукції, що обумовлено застосуванням добрив. Картопля - це рослина що засвоює досить значну кількість елементів живлення з таких мікроелементів як азот, магній, сірка, калій, мідь, цинк, хлор, бор та ін. Проте, картопля, як і інші культури використовує не всі наявні речовини. Протягом першого року внесення картопля засвоює більшу кількість азоту, з органічних добрив - фосфору [1].

Відомо, що під картоплю вносять різні види органічних добрив, серед яких: перегній, гній різні компости, в тому числі торфогноєві та мінеральні добрива. Однак, останнім часом, у зв'язку з різким скороченням поголів'я великої рогатої худоби виробництво та внесення органічних добрив різко зменшилось. Відомі на сьогодні способи переробки органічних відходів агропромислового комплексу, зокрема шляхом компостування, мають ряд суттєвих недоліків, добрива містять велику кількість патогенів, добрива зазвичай мають низьку якість, а вміст органічної речовини в одній тоні сягає

менше 120 кг [2, с. 141].

Саме тому, на сьогодні, одним із шляхів підвищення урожайності картоплі є застосування мінеральних добрив із значно більш коефіцієнтом використання елементів живлення, що значно покращують ріст сільськогосподарських культур, в тому числі і картоплі. До пошуку нових, більш ефективних технологій спонукають також сучасні економічні умови в аграрному секторі, побудованих на мобілізації дешевих місцевих мінеральних та органічних ресурсів. Перспективним в цьому аспекті є залучення в біологічний кругообіг вторинної продукції рослинництва сидератів та виготовлення на їх основі нового покоління орґано-мінеральних біоактивних добрив, які застосовані в дозах на порядок нижчих у порівнянні з рекомендованими дозами традиційних органічних добрив, не поступаються, а то й перевищують їх за ефективністю [2, с. 143].

Досліджень з впливу азотфіксуючих препаратів на урожайність картоплі є небагато. Використання біограну, одного з таких препаратів, у дослідженнях вчених Інституту сільськогосподарської мікробіології НААН показало, що він впливає на формування мікробного угруповання в ризосфері рослин картоплі: зростає чисельність азотфіксуючих бактерій і знижується кількість денітрифікувальних мікроорґанізмів, що позитивно позначається на перебігу біологічної трансформації азоту в кореневій зоні рослин і сприяє поліпшенню їх мінерального живлення. Встановлено пряму тісну кореляцію між чисельністю обох досліджуваних груп бактерій і процесами азотфіксації й денітрифікації. Результати опосередковано свідчать про те, що внесений мінеральний азот при застосуванні біограну більшою мірою спрямований не на забруднення довкілля, а на розвиток рослин та формування врожайності картоплі [3, с. 21].

До переваг, застосування мінеральних добрив, які вже досліджені в наукових установах, належать:

- виробництво стабільне за екстремальних умов;
- рослини стають витривалими до посухи, гармонійно забезпечуються

поживними речовинами протягом всього вегетаційного періоду, підвищується стійкість до хвороб і шкідників;

- поліпшується водний баланс та вміст гумусу в ґрунті, посилюється зв'язування азоту та засвоєння фосфору і калію [3, с. 23].

Вміст елементів живлення визначається рівнем урожайності та змістом елементів живлення в продукції, що обумовлено застосуванням добрив. Використання досліджуваних добрив сприяло достовірному підвищенню вмісту фосфору і калію в бадиллі по всіх варіантах. У бульбах картоплі виявлено суттєве збільшення вмісту азоту, кількість фосфору змінювалося незначно. вміст калію в бульбах в варіантах з добривами достовірно нижче. Практика застосування добрив показує, що віддача від них залежить не тільки від дози і співвідношення між основними елементами харчування, а й від способів і термінів внесення [4, с. 75].

В одержанні високих і стабільних врожаїв картоплі одним з основних і ефективних прийомів, що дозволяють прискорити появу сходів, подальший розвиток рослин і формування врожаю, служить передпосадкове пророщування насінневих бульб. Вплив строків посадки, способів підготовки насінневих бульб і внесення мінеральних добрив окремо на врожайність і показники якості широко відомо [4, с. 76]. В оптимізації поживного режиму ґрунту важливе місце відводиться органічним та мінеральним добривам бо саме за рахунок їх внесення залежить інтенсивність мобілізації поживних речовин у ґрунті [2, с. 144].

Таким чином, можемо зробити висновок, що для одержання екологічно чистої продукції та високого врожаю картоплі в технологіях слід використовувати мінеральні добрива. Проте, деякі дослідження вказують на те, що застосування добрив при вирощуванні картоплі дещо знижує вміст крохмалю в бульбах [2, с. 145], в більшій мірі це відзначено на варіантах з мінеральними добривами, проте збір крохмалю з одиниці площі збільшувався за рахунок збільшення врожайності картоплі. Найвищий збір крохмалю був одержаний на варіантах удобрених гноєм на фоні мінеральних добрив.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондарчук А. А., Колтунов В. А. Кравченко О. А. Картопля: вирощування, якість, збереження. КИТ. 2009. 232 с.
2. Бунчак О.М. Вплив органічних добрив універсальної дії (ОДУД) на урожайність і якість бульб картоплі. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 140 – 145.
3. Кравченко О.А. Агротехнічні прийоми вирощування високих урожаїв картоплі в зонах Полісся та Лісостепу України / О.А. Кравченко, М.Г. Шарапа // Картоплярство України. – 2010. – № 1-2. – С. 20 – 30.
4. Куценко В. С. Агротехніка вирощування картоплі в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Довідник картопляра. 1995. С. 75-78.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОЛЬНОГО ИНДЕКСА ЧАЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Папунидзе Гурам

Кобахидзе Марине

д.т.н., научный сотрудник,

Батумский государственный университет

им. Шота Руставели,

г. Батуми, Грузия

Хоситашвили Мариям

д.т.н., научный сотрудник,

Телавский государственный университет

им. Якоба Гогебашвили

г. Тбилиси, Грузия

Введение: В прошлом веке Грузия была одной из ведущих стран-производителей чая в мире. Однако в связи с известными событиями его производство в Грузии в настоящее время сильно сокращается.

Чай содержит воду - до 70-75%, сухие вещества - 25-35%, фенольные соединения - дубильные вещества и катехины, кофеин, пектин, аминокислоты, углеводы (сахара) и др. Фенольные вещества, в том числе катехины, обладают антиоксидантной активностью.

Чай потребляют более 2 миллиардов человек в мире. Его популярность обусловлена особенно положительным влиянием чая на человеческий организм: приятным, вкусным и высоко целебным, благодаря сложному комплексу веществ в чайном листе, в том числе фенольным соединениям с антиоксидантными свойствами. Несмотря на фундаментальные исследования фенольных соединений в чае, на сегодняшний день сроки сбора чая, динамика накопления фенольных соединений в листе и фенольный индекс, изучение которого является актуальной проблемой, не установлены.

В связи с вышеизложенным наиболее актуальным вопросом является изучение чайного листа Грузии на предмет содержания фенольного индекса и через него для определения сроков сбора чая.

Цель работы. Целью исследования было изучить количественное содержание фенольных соединений чайного листа в Грузии, в частности катехинов, и определить сроки его сбора с использованием фенольного индекса для приготовления блюд с антиоксидантными свойствами.

В последнее время широкое распространение получило производство чайных напитков. Их производят и массово потребляют в передовых странах мира, в том числе лидерами являются США и Япония.

Основная часть технологии приготовления безалкогольных напитков с использованием чайных настоек - это производство водных настоек по технологии, обогащенной фенольными соединениями катехинами. При приготовлении настойки большое внимание следует уделять соотношению катехинов в их фракциях, содержание которых во время задержки будет зависеть от температуры настойки и продолжительности задержки.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования взяты чайные листья обыкновенные в Грузии, собранные весной 2017-2019 гг.

Чтобы перенести фенольные соединения из чайных листьев в настойку, мы использовали метод водной экстракции, который заключался в задержке чайного листа в воде путем перемешивания.

В собранных чайных листьях определяли следующие химические компоненты: количество сухого вещества рефрактометром; Фенольные соединения дубильные вещества методом титрования, общие фенолы методом Фолин-чокалтео. Спектрофотометрический метод Глория был использован для определения количества катехинов. Для анализа брали 10-10 мл настойки спиртовой. Поместите в кювету толщиной 1 см и определите фенольные соединения в образце с помощью спектрофотометра по методу Глория. В исследуемом образце катехины были измерены на длине волны 520 нм, для обычных фенолов на длине волны 420 нм, а для танинов на длине волны 720 нм. Соответствующие компоненты поглощаются и количественно оцениваются на этих длинах волн. Количество поглощенных катехинов рассчитывается по формуле, установленной методом Глории, например, путем поворота луча в

сторону кварцевой кюветы.

Результаты и обсуждение. Определение фенольных соединений в чайных листьях проводили в мае-сентябре с 15 дневными интервалами. Для извлечения фенольных соединений из чайных листьев использовали 96% ный этиловый ректификованный спирт. Результаты, полученные спектрофотометрическим методом анализа, представлены в таблице 1 и на рис. 1.

Таблица 1

Содержание экстракта чайного листа и фенольных соединений-катехинов

Май-сентябрь			
Месяц пробного периода	Фенольные соединения-катехины, мг / 100 г		
	Сухие вещества	Фенольные соединения	катехины
Май	30	11.4	7.3
июн	30	12.7	8.1
июль	30	16.9	8.6
август	30	10.2	5.8
сентябрь	30	9.6	5.7

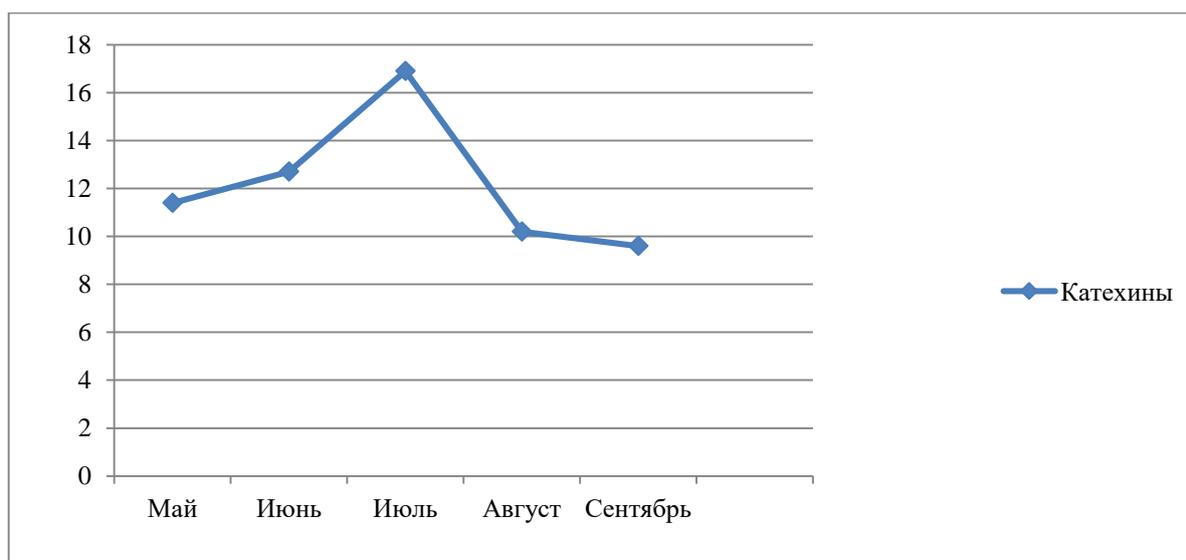


Рис. 1. Динамика содержания фенольных соединений и катехинов в период вегетации чая

Данные, представленные в таблице 1, показывают, что содержание как

фенольных соединений, так и катехинов постепенно увеличивается с мая и достигает максимума в июле. С августа их количество постепенно уменьшается.

На основании полученных данных был составлен рисунок 1 (см. рисунок 1).

Как видно из таблицы 1 и рис. 1, фенольные соединения и катехины чайного листа содержат разное количество на разных стадиях его развития содержание танинов и катехинов чая, полученных из листа, собранного летом, намного выше, чем полученное. в сентябре. В Западной Грузии содержание фенольных соединений в чае, в том числе катехинов, достигает максимума в середине сезона (июль-август) на разных стадиях развития, что позволяет определить сроки сбора чая.

Выводы. В статье рассмотрены агротехнологические характеристики чая, физико-химические показатели и динамика накопления фенольных соединений на последней стадии развития в течение двух месяцев на двух трехлистных клеверах чая, а также на грубых листьях. Наблюдение длилось 3 года (с 15 мая по 1 сентября 2017-2020 гг.). В этот период исследована динамика накопления фенольных соединений в чайном листе и рассчитан фенольный индекс. Было обнаружено, что количество фенольных соединений в чае увеличивается с мая по июль, а затем для чая характерно уменьшение фенольных соединений. Фенольный индекс позволяет определить максимальное количество фенольных соединений, что позволяет определить сроки сбора чайного листа. Исследование показало, что фенольный индекс чайного дерева увеличивается с увеличением периода вегетации. Трехлистный чай отличается высоким содержанием. С увеличением периода вегетации чая фенольный индекс в грубых листьях чая постепенно снижается. Исходя из вышеизложенного, даты сбора чая определялись по фенольному индексу. Чай нужно собирать у клевера двулистного, когда фенольный индекс достигает максимума. Фенольный индекс влияет на вкусовые качества установленного чая. Чайная настойка с высоким фенольным индексом отличается темным цветом, приятным вкусом,

ароматом и средней терпкостью.

На основе спектрофотометрического метода мы впервые исследовали содержание в чайном листе биологически активных соединений, в частности фенольных соединений танинов и катехинов, в зависимости от его фаз вегетации. Эти соединения обладают антиоксидантными свойствами и положительно влияют на здоровье человека.

Установлено, что содержание в спиртовой настойке чайного листа катехинов на разных стадиях вегетации и в зависимости от сезона колеблется от 5,7 мг / 100 г до 8,6 мг / 100 г, что определяет сроки сбора чая.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кристя Э., Определение оптимальной фенолической доходности красных вин методом славы. Порту, 2014; С. 26-28.

2. Джусти М.М., Рольстад Р.Э. Ацилатедантоцианы из пищевых источников и их применение в пищевых системах. *BiochemEng J.* 2003; 14 (3): 217–225. 3. Мазза Дж., Миниати Э. Бока-Ратон, Флорида: CRC Press; 1993. Антоцианы во фруктах, овощах и зернах.

3. Bridle P, Timberlake C.F. Антоцианы как натуральные пищевые красители избранные аспекты. *Food Chem.* 1997. 58 (1-2): 103–109.

4. Сух Х. Дж., Но Д. О., Кан К. С., Ким Дж. М., Ли С. В. Температурная кинетика деградации цвета экстракта плодов шелковицы. *Еда / еда.* 2003. 47 (2): 132–135. .

5. Ди Мауро А., Фаллико Б., Пассерини А., Раписарда П., Маккароне Е. Извлечение гесперидина из апельсиновой корки путем концентрирования экстрактов на стирол-дивинилбензольной смоле. *J. Agric Food Chem.* 1999. 47 (10): 4391–4397.

6. Ди Мауро А., Арена Е, Фаллико Б., Пассерини А., Маккароне Е. Извлечение антоцианов из смывки мякоти пигментированных апельсинов путем концентрирования на смолах. *J. Agric Food Chem.* 2002. 50 (21): 5968–5974.

7. М. Кобахидзе. Комплексная технология переработки зеленого чая, издательство "Универсал", ул. Тбилиси, 2009, с. 43–49

8. М. Кобахидзе, Н. Сеидишвили. О полезных свойствах зеленого чая. Вторая международная научно-практическая интернет-конференция «Проблемы биобезопасности пищевых продуктов и бизнес-среды», Государственный университет имени Акакия Церетели. Сайт: www.biosafe-products.com, Кутаиси, 2011 г.

9. Л. Лазишвили, М. Кобахидзе, Н. Сеидишвили. По вопросу сложной технологии чайного листа. Сборник научных трудов Батумского института аграрной биотехнологии и бизнеса, Батуми, 2003 г., стр.71-75

10. Н. Арошидзе, М. Кобахидзе, М. Хоситашвили. Результаты исследования распространенных в Батумском ботаническом саду биологически активных соединений растений с некоторыми антиоксидантными свойствами на сырье артишока. Неправительственные организации Аджарии, Отдел охраны окружающей среды и природных ресурсов Аджарии, Агентство лесного хозяйства Аджарии SSM и Национальная академия наук Грузии Аджарская региональная наука. Отчет Объединенной научной конференции Центра «Земля - Глобальные природные катаклизмы и леса», Батуми, 2012, с.180-187

УДК 633.34:631

**КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО НІТРОАМОФОСКА-М ТА ЙОГО ВПЛИВ НА
ДИНАМІКУ ФОРМУВАННЯ БУЛЬБОЧОК
У РОСЛИН СОЇ СОРТУ МЕНТОР**

Панасюк Руслана Миколаївна

к. с-г. н., доцент

Львівський національний аграрний університет

Україна

Анотація: У нижче наведеній статті наведені результати вивчення впливу нового комплексного добрива Нітроамофоска – М на формування бульбочок у рослин сої сорту Ментор в умовах зони достатнього зволоження. В результаті проведених досліджень нами виявлено позитивний вплив даного добрива формування симбіотичного апарату у рослин сої сорту Ментор.

Ключові слова: Нітроамофоска-М, удобрення, соя, бульбочкові бактерії

Впродовж 2017-2019 рр. на дослідному полі кафедри технологій у рослинництві Львівського національного аграрного університету було закладено польові дослідження. Дані дослідження передбачали вивчення впливу нового комплексного добрива Нітроамофоска – М (виробник «Тетра Агро», м. Червоноград, Львівська обл., Україна) на динаміку формування бульбочок у рослин сої сорту Ментор (занесений до Реєстр у сортів рослин України у 2013 році). Дослід закладали за такою схемою: 1 – Без добрив (контроль); 2 – Фосфоритне борошно (5 ц/га); 3 – Нітроамофоска – М (2 ц/га); 4 – Нітроамофоска – М (3 ц/га); 5 – Нітроамофоска – М (4 ц/га); 6 – Нітроамофоска – М (5 ц/га). Перед посівом проводили інокуляцію насіння. Відповідно до наступних методик [1-4] дослід супроводжувався обліками та лабораторними аналізами впродовж вегетації культури.

Потрібно відмітити, що дане добриво характеризується наступним хімічний склад, який є унікальним за своїм хімічним складом (N – 9,0%, P₂O₅ –

18%, K₂O – 22%, CaO – 20%, S – 1,2%; мікроелементи - Na₂O – 0,5%, MgO – 0,5%, Fe – 0,1%, Zn – 97,8 мг/кг, Cu – 6,5 мг/кг, Mn – 310 мг/кг), що позитивно впливає на ріст і розвиток сільськогосподарських культур, в тому числі і сої. Виготовлене добриво на основі африканських фосфоритів, які вміщують P₂O₅ різного ступеня засвоюваності (водорозчинна форма, форма засвоювана в мурашиній та лимонній кислоті). Дані фосфорити вміщують Cu, Zn, Mn, Mo, Ni, S, Fe та ін., а також та із-за наявності у них карбонатів кальцію і магнію, і в свою чергу відповідно їх лужної реакції (рН 8,8), за їхнього застосування забезпечується меліоративний ефект – усувається потреба у вапнуванні ґрунту.

У результаті проведених обліків нами виявлено, що перші бульбочки утворились у фазі третього листка. Найбільша їх кількість спостерігалась на варіанті де вносили Нітроамофоску – М у нормі 4 ц/га.

Зазначимо, що використання на посівах сої нового комплексного мінерального добрива Нітроамофоска – М в нормі 4 ц/га в зоні достатнього зволоження позитивно впливає на динаміку формування бульбочок у рослин сої сорту Ментор.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. 5-е изд., доп. и перераб. Москва: Агропромиздат, 1985. 351 с.
2. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології/ О. М. Царенко, Ю. А. Злобін, В. Г. Склар, С. М. Панченко. Суми: Університетська книга, 2000. 203 с.
3. Мойсейченко В. Ф., Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії : підручник. Київ : Вища школа, 1994. 334 с.
4. Основи наукових досліджень в агрономії / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз. Київ: Дія, 2005. 288 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЕЛКОВИЦЫ

Шапакидзе Елгуджа Давидович
Доктор технических наук, Профессор,
Академик Академии СХН Грузии,

Шелководство - является одной из древнейших и традиционных отраслей сельского хозяйства Грузии. За всю историю страны, вместе с другими традиционными отраслями, имидж сельского хозяйства, определял и представлял шелководство. Высококачественная продукция шелководства Грузии всегда занимала ведущее место в мире. "Большая шелковая дорога" проходила в Грузии много веков назад.

Отрасль шелководства состоит из четырех подотраслей - кормовая база, заготовка коконов, гренаж и первичная обработка коконов.

Одной из основных частей технологических процессов производства коконов на промышленной основе является заготовка корма шелкопряда [1].

В шелководстве вышеуказанный процесс можно произвести с помощью специальными ручными инструментами - усиленными секаторами (Рис.1,2), электроветкорезного агрегата ЭВА-6/200, пневмоагрегата ПАВ-8, жаткой шелковицы ЖШ-1 и веткорезамы с разным приводом (Рис. 3,4) [2,3].



**Рис. 1. Ручной веткорез Verano/71-833.
и веткорезами**



Рис. 2. Ручной веткорез.



Рис. 3. Веткорез Husqvarna 536 LiPT75 (Япония).



Рис. 4. Электроветкорез EHS 550 (Австрия).



Рис. 5. Моторизованный веткорез KAAZ (Япония).

Основным недостатком ручного инструмента является необходимость приложения относительно больших усилий, для среза ветвей. Так, для среза ветви диаметром 18-20 мм, нужно одной рукой прикладывать усилие 33-37 кгс; Длительное выполнение однообразных операций среза ветвей приводит, как правило, к утомляемости и заболеванию определённых мышц у обрезчиков. В связи с этим в последующие годы все большее применение в шелководческих хозяйствах как у нас в стране, так и зарубежом, находят механизированные веткорезы.

В отличии от остальных приспособлений, жатка ЖШ-1 (Украина) предназначена для среза облиственных побегов и ветвей шелковицы на кустовых плантациях России, Украины и Молдавии.

Применялись также пневмоагрегат-ПАВ-8, который предназначен для детальной обрезки виноградников и кустарниковых насаждений. Его применение в шелководстве были ограничены в связи с конструкторскими осложнениями (Из-за наличия большого диаметра ветвей надо переделывать конструкции и т. д.).

Электроветкорёзный агрегат ЭВА-6/200 и электроветкорез EHS-550 (Рис.4) режут ветки шелковицы на кустовых и штамбовых плантациях посадок

любых схем.

Но будущее этих агрегатов ограничивается только конструкторскими разработками в СКБ и ведомственными испытаниями малого масштаба.

Таким образом, в Грузии, эксплуатация шелковицы проводится в основном вручную, но перевод шелководства на промышленную основу немислимо без применения средств механизации при выполнении определенного технологического процесса.

Ученными АСХН Грузии для среза ветвей шелковицы был испытан ручной моторизованный аппарат типа «КААЗ» (Япония) с дисковым режущим рабочим органом (Рис.5) [5].

Во время испытания аппарата эксплуатация проводилась, как на низкоштамбовых, так и на высокоштамбовых плантациях, а также с помощью этого аппарата можно произвести омолаживание растений, их очистку от боковых побегов, срезку саженцев после их посадки в школе и вырезание шипов.

Моторизованные веткорезы дискового типа для контурной обрезки кроны плодовых деревьев осуществляют срез без противорежущей опоры. При этом ветви отгибаются, что отрицательно влияет на качество среза. Значит в данных приспособлениях важно не только выбрать рациональный тип рабочего органа, но и установить оптимальный режим его работы, определить оптимальные конструктивные и кинематические параметры.

Ручной моторизованный аппарат имеет колеблющуюся в определенной плоскости штангу с расположенным на конце дисковым рабочим органом. Колебательные же движения аппарат производит с помощью рабочего, выполняющего обрезку ветвей.

Линейную скорость колебания дискового рабочего органа определяют по известной формуле для кривошипно-шатунного механизма:

$$V_0 = \frac{l}{h} r \omega \sin \omega t \quad (1)$$

Где: l - длина шатуна; h - расстояние от оси колебания до оси пальца шатуна на раме; r - радиус кривошипа; ω - угловая скорость кривошипа.

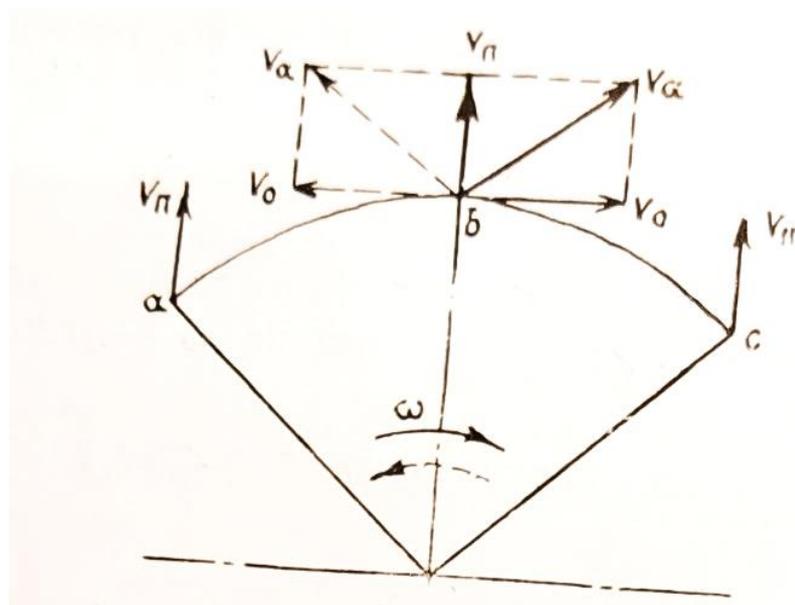


Рис. 6. Скорости резания и подачи дискового режущего аппарата.

Абсолютная скорость переносного движения рабочего органа (скорость подачи):

$$V_a = \sqrt{V_0^2 + V_n^2 + 2 V_n V_0 \cos \alpha_0} \quad (2)$$

Где: V_n --переносная скорость рабочего органа; α_0 , — угол между направлениями скоростей.

Подставив значения V_0 - в выражение (2), получим:

$$V_a = \sqrt{\left(\frac{l}{h} r \omega \sin \omega t\right)^2 + V_n^2 + 2 V_n \frac{l}{h} r \omega \sin \omega t \cos \alpha_0} \quad (3)$$

Скорость V_n , можно считать постоянной по значению и направлению, скорость V_0 — величина переменная. Для определения скорости V_a , в крайних и промежуточных положениях колеблющейся рамы, подставим в выражение (3) соответственно $\omega t = 0$, $\omega t = 180^\circ$, $\omega t = 90^\circ$; В результате получим, что в крайних положениях:

$$V_a = V_n ,$$

а в промежуточных положениях:

$$V_a = \sqrt{\left(\frac{l}{h} r\omega\right)^2 + V_n^2} + 2V_n \frac{l}{h} r\omega \quad (4)$$

Скорость V_a - максимальна в промежуточном положении (точка Б рис. 6) и минимальна в крайних (точка а и с) положениях.

Во время испытаний скорость резания режущего аппарата была в пределах 78-92 м/сек.

Критерием оценки работы режущего аппарата служило качество срезов, которое устанавливали визуально, пользуясь эталлонным срезом сделанным ручным специальным секатором.

В зависимости от состояния поверхности, срезы были подразделены на гладкие, рваные и расщепленные. В результате испытаний установлено, что качество срезов режущим аппаратом такое: гладких срезов 82-90%, рваных 8-11%, расщепленных 2-7%.

В процессе испытаний были установлены экономические показатели аппарата [6]. Произведен вариационный расчет ручного моторизованного аппарата типа «КААЗ» и ручного секатора по количеству веток на шелковицу и по времени среза одной ветки.

Определялись следующие величины: среднее арифметическое значение, дисперсия, среднее квадратное отклонение, величина средней ошибки и коэффициент вариации.

Часовая и сменная производительность ручного секатора и моторизованного аппарата соответственно составляет (Схема посадки шелковицы 3,0X3,0 м):

- a. Часовая производительность **руч. секатора** $W_{\text{час}} = 40$ куст/час;
- b. Часовая производительность **мотор. веткореза** $W_{\text{час}} = 128$ куст/час;
- c. Сменная производительность **руч.секатора** $W_{\text{см}} = 220$ куст/см;
- d. Сменная производительность **мотор. веткореза** $W_{\text{см}} = 652$ куст/см;

При разной схеме посадки шелковицы рост производительности труда во время применения моторизованного веткореза по сравнению с ручным секатором повышается в среднем от 3 до 6 раз, эксплуатационные затраты

уменьшаются в 2,7 раза, а годовая экономия достигает 1,86 ч.час/см. Надо учесть, что при работе примерно на 30 га плантации шелковицы, моторизованный веткорез окупает себя за 8 месяцев.

Техническая характеристика ручного моторизованного аппарата типа «KAAZ»:

1. Модель двигателя – NGKBM6; 2. Тип двигателя - двухтактный, одноцилиндровый с воздушным охлаждением; 3. Диаметр поршня, мм – 32; 4. Ход поршня, мм – 28; 5. Номинальная мощность, л. с. - 0,8 при 6000 об/мин; 6. Максимальная мощность, л. с. — 1,2 при 7000 об/мин; 7. Топливо - смесь автомобильного бензина и автотракторного масла в соотношении 1:20; 8. Объем топливного бака, литры — 0,6; 9. Типы рабочих органов — дисковая пила, дисковая сенокосилка; 10. Диаметр дисковой пилы, мм — 120, 200, 250. 11. Расход топлива, кг/час — 0,480; 12. Габаритные размеры, мм — 1850x230x255; 13. Масса, кг — 4,8.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Программа «Шелк» - восстановление и развитие шелководства в Грузии (2012-2022 г.г.) Изд. “Агро”, АСХН Грузии, Тбилиси, 2012;
2. Н.Г.Богаутдинов и др. Учебная книга шелководы. М. «Колос», 1981;
3. Шапакидзе Э. Д., Механизация шелководства, Учебник, II часть. Тбилиси, 1995. (на груз. языке);
4. Г. П. Варламов и др. Машины для формирования кроны и уборки урожая плодово-ягодных культур. М., «Машиностроение», 1975;
5. Описание и руководство моторизованного аппарата «KAAZ» (на японском языке);
6. Г. В. Веденяпин. Общая методика экспериментального исследования и обработка опытных данных, М., «Колос», 1967.

УДК: 631.425.4 (477.72)

ГРУНТИ ПІЩАНИХ АРЕН ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ СКЛАД, ВЛАСТИВОСТІ, ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА

Шукайло Світлана Петрівна

канд. с. - г. наук

Жужа Володимир Вільєвич

канд. с.-г. наук

Херсонська філія ДУ

«Інститут охорони ґрунтів України»,

м. Херсон, Україна

Введення. За загальноприйнятими визначеннями піщаний ґрунт в своєму складі містить понад 90 % піщаних частинок та близько 5-10 % глини. Такі ґрунти часто відзначаються сухістю, бідністю на поживні речовини та високою швидкістю дренажу. Вони мають невелику здатність до капілярного перенесення води з глибших шарів та слабо утримують вологу. Ґрунт вважається мало придатним для вирощування сільськогосподарських культур.

Мета роботи. Оцінка агрофізичного та агроеліоративного стану різних типів ґрунтів піщаних арен Херсонської області. Визначення можливості підвищення природної родючості піщаних ґрунтів.

Матеріали та методи. Методологічною основою наукового дослідження є сучасні методи дослідження: аналіз, синтез, статистичні дані, системний підхід тощо.

Результати та обговорення. На території Херсонської області площа слабозадернованих пісків складає 8,5 тис га, або 0,4 %, дернові піщані ґрунти займають площу 20,6 тис га – 1,0 % [1].

Найбільше зосередження піщаних масивів на Нижньодніпровській терасово-дельтовій рівнині, що за типом розташуванням ґрунтоутворних порід різко виділяється на території області. Її формування відбувалось четвертинному періоді за рахунок ерозійно-аккумулятивної діяльності пра-Дніпра. Геологічна будова території утворена алювіально-дельтовими

піщаними відкладеннями, лесовидними суглинками. Склад та потужність осадових порід залежали від положення базису ерозії, відносні зміни якого в Голоцені пов'язані з тектонічними рухами земної кори та підняттям на 125 м рівня води у Чорному морі.

Нижньодніпровська дельтова рівнина включає заплаву Дніпра, його сучасну і давню дельту, а також I-III надзаплавні тераси (рис. 1).

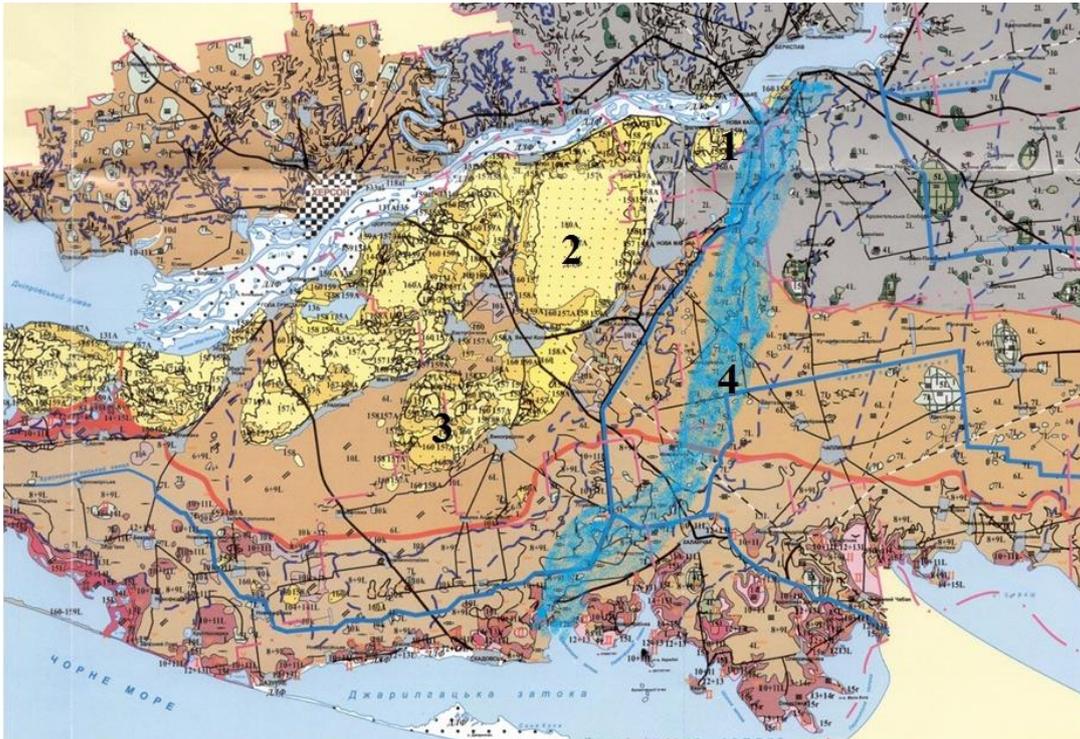


Рис. 1. Терасово-дельтова долина Дніпра. Піщані арени: 1 –Каховська; 2 –Козачелагерська; 3 – Чалбаська; 4 – Палеорусло пра-Дніпра.

Геологічну основу сучасного рельєфу утворюють алювіально-дельтові піщані відклади, лесоподібні супіщані суглинки, які залягають на розмитих, різноманітних за літологічним складом відкладах неогену та піщано-глинистих відкладах куюльницького ярусу. В геоморфологічному відношенні територія складається з трьох терас: нижня піщана заплавна; середня супіщано-лесова; верхня лесова тераса [2].

Нижня піщана заплавна тераса складається заплавою Дніпра з великою кількістю протоків та піщаними аренами. Нижньодніпровські піски утворюють сім піщаних арен: Каховська, Козаче-Лагерська, Олешківська, Збур'ївська, Іванівська, Чалбаська, Кінбурнська коса. Рельєф рівнинний дюнный з

амплітудами висот до 3-8 м. Піщані арени відокремлені один від одного вузькими супіщано-суглинковими зниженнями.

Територія розташована в підзоні Сухостеповій сухій з гідротермічним коефіцієнтом $\Gamma\text{TK}_{v-ix} = 0,54 - 0,60$. Річна сума температур вище 10°C коливається від 3300 до 3400 $^{\circ}\text{C}$. Середня багаторічна сума опадів за рік знаходиться в межах 330-380 мм.

Ділянки досліджень піщаних ґрунтів розташовані на Козаче-Лагерській піщаній арені (рис. 2).



Рис. 2. Загальний вигляд Козаче-Лагерської піщаної арени

Ґрунтовий покрив Козаче-Лагерської піщаної арени складено незакріпленими та слабо закріпленими пісками еолового генезису, дерново піщаними ґрунтами. Дернова піщані ґрунти підрозділяються на: залізисті, залізисто-ілювіальні, псевдофіброві.

Піщані ґрунти утворюються на поверхні пісків під впливом ґрунтоутворних факторів. При цьому на піщаних аренах основним компонентом формування ґрунтового профілю є літологічний та гранулометричний склад піску.

На піщаних масивах ґрунтоутворний процес починається з формування стійкого рослинного покриву, під яким формується чітко окреслений генетичний профіль ґрунту. Піски є основним ґрунтоутворним фактором від

якого залежить формування ґрунтів. Ґрунтовий покрив Козаче-Лагерської піщаної арени складено незакріпленими та слабо закріпленими пісками еолового генезису, дерново піщаними ґрунтами. Дерново піщані ґрунти підрозділяються на: залізисті, залізисто-ілювіальні, псевдофіброві.

Дернові залізисті ґрунти сформувались в умовах розрідженого лісового покриву або його відсутності на підвищених рівнинних ділянках борових терас з розрідженим трав'янистим покривом. Профіль ґрунту складається з профілів **He**, **Pi** та **P**. В нижній частині профілю на глибині 70-150 см спостерігаються псевдофібри у вигляді невитриманих за потужністю та простиланням шарів зв'язного піску.

Ґрунти за механічним складом піщані та глинисто-піщані з умістом фізичної глини до 5 %. Максимальний уміст мулу спостерігається з поверхні. В псевдофібрах уміст глини збільшується до 10 % і більше. Подібне формування гранулометричного складу еолових пісків Лівобережжя, де утворення в профілі псевдофібр пов'язано з еоловим генезисом, процесами надходження на поверхню пилюватої та мулистої фракції з подальшим внутрішньо ґрунтовим вивітрюванням, численними переносами та акумуляцією.

Легкий гранулометричний склад піщаних ґрунтів визначає їх: високу щільність (1,4-1,7 г/см³), питома вага – 2,6-2,7 г/см³, шпаруватість 50-54 %, аерація – 44-48 %. Ґрунтово-гідрологічні константи: максимальна гігроскопічність (МГ) – 1 %; найменша вологоємність (НВ) – до 10 %; водопроникність K_f – до 5-10 мм/хв.

Значна аерація призводить до висушування профілю нижче максимальної гігроскопії (МГ) на глибину до 30 см. Підвищений уміст пилюватої та мулистої фракції збільшує найменшу вологоємність псевдофібр та знижує фільтраційну здатність товщі піску, що загалом до 2 разів збільшує накопичення вологи в верхньому шарі ґрунту.

Під щільним лісовим покривом активний вплив на режим і розподілення ґрунтової вологи спричиняє лісова підстилка. Формування на поверхні піщаних ґрунтів лісової підстилки потужністю до 10 см призводить: до концентрації

вологи в поверхневому шарі, зумовлює надходженням рухомих форм біогенного заліза з підстилки в профіль. Подібне розподілення вологи призводить до формування коротко профільних ґрунтів (рис. 3).



Рис. 3. Дернові залізисті ґрунти під щільним пологом лісу

Уміст гумусу з поверхні (0-30 см) становить 0,43 %, що відносить ґрунти до без гумусних. Склад увібраних основ піщаних ґрунтів при низькому умісті глини та мулу не впливає на їх фізико-хімічні властивості. На фізичні та фізико-хімічні властивості ґрунтів частково впливає навколо скелетна акумуляція тонких плівок полуторних оксидів та гумусу на поверхні кварцового піску. При їх глибокому висушуванні нижче МГ відбувається часткова втрата плівкою гумусу функціональних груп. Пісок короткострокова набуває гідрофобних властивостей. Уміст токсичних солей за даними лабораторних досліджень ґрунтових зразків – низький, що за ступенем засолення відповідає незасоленим ґрунтам.

Основною проблемою широкого сільськогосподарського використання піщаних ґрунтів є низька сорбційна здатність, що унеможливорює підтримання оптимальних показників водного і поживного режиму та робить неможливою їх саморегуляцію. Ґрунти характеризуються вкрай низькою забезпеченістю

макроелементами та практичною відсутністю мікроелементів (бору, цинку, міді, кобальту). Тепловий режим досить сприятливий для вирощування овочів, фруктів та зернових культур, дозрівання яких відбувається на 2-3 тижні раніше ніж на суглинкових ґрунтах. Дернові піщані ґрунти в значній мірі знаходяться під впливом дефляції і потребують проведення відповідних заходів збереження, тому для освоєння піщаних арен підвищення родючості ґрунту необхідно збільшити показники місткості поглинання шляхом обважнювання гранулометричного складу або використання сорбентів.

У 80-тих роках на Олешківській піщаній арені проводились дослідження з меліоративного освоєння піщаних ґрунтів землюванням з відсіпкою на поверхню гумусового горизонту темно-каштанових ґрунтів шаром 10 см та 20 см. За один рік відбулось критичне осолонцювання насипного шару ґрунту, що значно ускладнило його подальше використання. Причина – штучну створення двошарової будови ґрунту з нижнім високо водопроникним шаром піску. При атмосферних опадах та поливах відбувалось швидке вилуджування солей з насипного шару гумусового горизонту. Відсутність умов висхідного руху ґрунтової вологи з піску пов'язана з розривом капілярів при значно нижчих показниках ВРК піску. Тому відзначали швидке опріснення насипного шару гумусового горизонту, а відтак, його осолонцювання, з утворенням на поверхні зливої безструктурної маси.

За нашими даними, в якості субстрату для землювання доцільно використовувати 5 см шар лесового ґрунту важко або середньо суглинкового механічного складу. Породи вміщують валового фосфору 0,1-0,12 %, калію 2 % до 8-12 % кальциту, їх муліста фракція містить значну кількість недеградованих шаруватих силікатів монтморилоніт гідрослюдиистої асоціації. Оранка призводить до гомогенізації складу орного шару ґрунту.

Висновки: На піщаних аренах основним компонентом формування ґрунтового профілю є літологічний та гранулометричний склад піску.

Основною проблемою широкого сільськогосподарського використання піщаних ґрунтів є низька сорбційна здатність, що унеможливорює підтримання

оптимальних показників водного, живильного режиму та робить неможливою їх саморегуляцію.

Для підвищення продуктивності піщаних ґрунтів є здійснення меліорації шляхом землювання, для чого, в якості субстрату, доцільно використовувати 5 см шар лесового ґрунту важко або середньосуглинкового механічного складу. Оранка призводить до гомогенізації складу орного шару ґрунту, що, в свою чергу, оптимізує гранулометрію та мінералогічний склад, водні, фізико механічні властивості поверхневого шару. Меліорований ґрунт змінюється кардинально: підвищується його ємність поглинання, вологоємність, забезпеченість макро та мікроелементами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Земельні ресурси Херсонської області - базовий фактор регіональної економічної політики / Нац. наук. центр "Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського", Нац. аграр. ун-т. - К.: Аграрна наука, 2007. – 151с.
2. Заморій П.К. Четвертинні відклади Української РСР / П.К. Заморій. – К. : Вид-во Київ. ун-т, 1961. – Ч. I. – 550 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

BASIC CONCEPTS, PROBLEMS AND THEORIES OCCURRING IN THE PLANT COVER OF SPECIALLY PROTECTED AREAS OF THE SMALL CAUCASUS

Bayramova A. A.

d.b.s.

Tagiyeva Z. İ.

doc.

Keywords: monitoring, endemic, relict, flora, succession

Vegetation monitoring refers to long-term specific observations of flora and plants in permanent sample sites. Botanical monitoring is the main method that allows study the dynamics of vegetation under the influence of natural and anthropogenic factors. Unfortunately, due to the difficulty of botanical monitoring, very simple methods have been used to study the dynamics of vegetation.

Different pitches are selected for this purpose. In these areas, many consecutive changes are lined up based on the sequence of changes, and changes in plant cover are observed. The long-term nature of this method has led to the emergence of a number of "geobotanical myths" and erroneous theories. An example of this is the teaching of climacteric plants. Thus, botanical monitoring can be considered as a method of studying the dynamics of plant cover. In contrast to the spatial change of rows over time, a careless approach to botanical monitoring leads to mutational changes in vegetation. The period of classification and description of botanical science has been much later than that of physics and chemistry. Undoubtedly, this should be the case, because the object of study of botany is very different from the exact sciences.

The study of the transformation of complex multi-component systems, the

selection of objects, their understanding, accurate description and classification were the main scientific directions of the further development of botany. Phytocenology has spent about 200 years on all this. Today, descriptive classification has reached an active stage of development.

Especially in the Nakhchivan Autonomous Republic, Talysh, in the high mountain systems of the Caucasus there are many floristic and geobotanical unexplored white steppes, it is time to study the dynamics of flora and vegetation, which hinders the development of applied botany. Monitoring has been conducted in specially protected natural areas (Goygol National Park, Eldar Shamligi, Garayazi, Korchay State Nature Reserves) by us. Monitoring observations allowed observation of some succession processes.

Sample sites for monitoring observations In 1985, the staff of the Institute of Global Climate and Ecology of the Russian Academy of Sciences, prof. Together with S.M Semenov, G.M Insarov and A.V Pchelkin in Goygol reserve, in 2003 in Garayazi reserve with the participation of graduate student E.A Novruzov, in 2010-2018 A.A. Bayramova selected sample sites for various biotopes in Goygol National Park, Eldar Shamligi, Garayazi, Korchay State Nature Reserves.

The success of biological monitoring depends on the collection and initial analysis of data, followed by a comparison of the results of observations and research conducted at facilities in different regions. Periodic observations (every 5-10 years) have allowed us to objectively assess the viability of cenopopulations in reserves and areas of anthropogenic impact and the possible successes in them. The initial situation was noted in all sample sites, and changes in periodic observations were compared in subsequent observations. As a result, various data on the dynamics of flora and vegetation were obtained. This system allows for the preparation of measures for protection, as well as for monitoring succession and environmental monitoring. Vegetation succession is the gradual change of many plant groups that have disturbed the dynamic balance in specific ecosystems. As a result of the succession, the vegetation of the existing plant groups is restored. Phytocenologists call this regeneration - climax or radical regeneration. Radical groups are resistant to

current climatic conditions and do not change. Such ecosystems remain in their former state until there is no climate, water regime, fire or destructive effects. If fires occur, forests are cut down, grass is plowed and not used later, the succession ends with existing radical phytocenoses. However, if the disruption of phytocenoses occurs with a decrease in groundwater levels as a result of climate change, the succession will not be restored. Many succession changes do not end with the formation of new phytocenoses. In general, the formation of radical phytocenoses does not end in the often changing climate, as climate change is faster than succession processes. In this case, the vegetation remains uneven. Even in areas with sharply continental climates, radical plants can be restored as a result of succession in unchanged climatic conditions. Such areas may include the Nakhchivan Autonomous Republic. As a result of recent climate change in the lowlands of the republic, radical vegetation cannot form in the deserts, and serial groupings dominate in the vegetation.

Climatic variability of vegetation can be proven or refuted by long-term monitoring observations at permanent sample sites. This information is lacking in modern botany. Botanists have made 1,000 geobotanical drawings over the course of 100 years, all of which have differed from each other. However, the images were not repeated after certain periods. In general, the dynamics of vegetation in both phytocenological and botanical studies has not been carried out on permanent sample sites. The classification and description of the vegetation is given on the basis of the stasionars in the reserves. Dissertation works were carried out on the basis of this information. Finally, the dissertation of a researcher who has described 2-3 times in such stasionars is completed, he grows old, moves to another place and dies, and someone else replaces him. He is also building his own sample pitch. Along with the researcher, the sample site is also forgotten. After 30-40 years, a researcher interested in monitoring is interested in this sample site, but cannot find it, and is forced to create a new site. Most permanent sampling sites are located in forests. The species composition of the plants in these sample plots was characterized: trees were numbered, recovery and growth were taken into account, but other layers of

vegetation were not characterized. Florists usually do not involve in such studies . Therefore, there is no complete description of the vegetation in the sample plots. It is not possible to monitor vegetation in the reserves with this sample site. For this purpose, 10-12 permanent sample plots with an area of 1 hectare should be built in the plains, and 30-40 sample plots for mountainous areas.

Observations show that the scope of the reserve regime is multifaceted. Mesomorphic transformations were observed in subalpine meadows at 2300-2600 m above sea level in Goygol National Park. The essence of such a phytocenotic change is undoubtedly the displacement of typical xerophilous grass-bearing grains (*Stipa*, *Festuca*) by mesomorphic meadow-steppe plants (*Poa*, *Carex*, *Agropyrum*, *Zerna*, etc.). The reserve regime promotes the development of root crops in steppe ecosystems. Mesomorphic transformation of steppes in the reserve regime is a violation of the balance of the biogeocenosis environment. Therefore, equal balance must be ensured between all components of protected ecosystems. Undoubtedly, the reserve regime itself needs scientifically substantiated intervention.

The cause of mesomorphic transformations has been clarified. It was found that the transformations depend on the meteorological, soil conditions of the year, the direction and speed of the succession. Late dry and cold spring is not suitable for root grain (Karayazi State Nature Reserve), and cold and wet spring is suitable for grass grain (in Goygol National Park). Mild hot and humid spring is suitable for all plants, including root grain (Eldar Shamligi National reserve). Perennial data show that the productivity of monodominant root-grain phytocenoses in the reserve regime is 2.5-3 times higher than that of grass-grain phytocenoses.

Erosion is partially underdeveloped in the forests of the national park. Erosion is intensifying in areas where forest vegetation has been destroyed. These processes are not so strong around Maral Lake. However, strong winds from time to time cause the felling of large trees, which leads to the onset of erosion. As a result, erosions in the reserve are increasing year by year. In 2005, a powerful hurricane swept through the reserve, knocking down huge trees on a large area. Although 10 years have passed, the consequences of the hurricane have not been eliminated. Under the fallen

giant trees, in the small steppe where the sunrays fall, weeds formed that are not typical for the reserve, and conditions were created for irresistible succession in the "neglected strip".

Permanent sampling sites allowed monitoring the processes of sygenesis and endoecogenesis. As a result of monitoring observations in the sample sites in Goygol National Park, it was found that phytocenoses always include new plants. In complex phytocenoses, syngenesi s occurs with the introduction of new species into phytocenoses. In the subalpine meadows, the mountain meadows under the grain phytocenoses do not harden in the soils. Aeration improves in the soil , it is fertilized with leaves, roots and other plant residues. In this case, a gradual endoecogenetic change of the cenosis begins. Anthropogenic factors, unsystematic grazing, trampling, weeding, etc. strengthens the soil, worsens aeration, first young individuals, and then root crops, dominants and edificators begin to decline.

As a result of disturbance of the soil structure, the composition of grassland in sedge-grainy subalpine meadows is complicated. Gradually new vegetation appears. Later, as a result of the *Nardus scripta* entering the cenosis, the sedge and grain is squeezed out of the cenosis. The development of *Nardes scripta* has intensified in drought years. In other words, the entry of *Nardes scripta* into the cenosis displaces the grain associations, and the meadow is transformed. Moist mountain-meadow soils turn into infertile dry soils. Thus, as a result of complex anthropogenic change, sedge-grain associations are being replaced by *Nardes scripta* associations. Such anthropogenic changes are also typical for other mountain meadows.

The transformation of typical subalpine meadows into intrazonal groves as a result of anthropogenic factors (grazing of cattle, sheep and rising groundwater levels) has already become a continuous succession.

As a result of monitoring conducted in the Eldar Shami State Nature Reserve, it was determined that the reserve contains 13 species of endemic plants belonging to 8 families and 12 genera. This composition is 10.1% of the total species in the flora of Eldar, and 17.1% of the endemics of Azerbaijan. Of the endemics of the Eldar plain, 26 species are Caucasian and 13 species are Azerbaijani endemic. The endemics are

mainly Iranian, Iberian, Turanian and Albanian. Endemic roots of Hirkan, Dagestan and Small Asia are not found here. There are 5 species of Iranian, 6 species of Turan and 2 species of Iberian endemic.

Analysis of endemics shows that the formation species in the Eldar plain began from Mount Elleroyugu. This process coincides with the akchakil period of the Upper Pliocene. The analysis of current processes proves that the endemics are ecologically and geographically diverse, and the process of reproduction is weak. The reserve has long been subordinated to the Turyanchay reserve. Since 1967 it has been operating as a branch of Goygol State Nature Reserve. By the order of the President of the Republic of Azerbaijan dated December 16, 2004, Eldar Shami State Nature Reserve was established in the administrative territory of Samukh region. The area of the reserve has been expanded to 1686 hectares. The main purpose of the reserve is to preserve the rare and endemic species of Eldar pine and juniper trees. By 2004, many endemic populations had reached the stage of senile development due to the remote control of the reserve's protection system.

Endemics such as *Pinus eldarica*, *Gallium eldarica*, *Pyrus eldarica*, *Torularia eldarica* have been monitored since 2004. Natural recovery has been significantly enhanced.

In addition to strengthening the reserve regime, it is advisable to declare the following endemics and relics and their place where they are planted as natural monuments:

Pinus eldarica, *Gallium eldaricum*, *Pyrus eldarica*, *Torularia eldarica*, *Juniperus pygmaea*, *J.sabina*, *P.kochiana*, *Taxus baccata*, *Orchis papilionacea*, *O.punctulata*, *Allium callidictyon*, *Galanthus nivalis*, *iris grossheimi*, *İ.paradoxa*, *İ.prilipkoana*, *Juncus alpigenuas*, *Lilium ledebourii*, *Scilla caucasica*, *Tulipa eichleri*, *Ophrys apifera*, *Ferula szovitsiana*, *Acer trautvetteri*, *Scorzonera pulchra*, *campanula fominii*, *Dianthus raddeanus*, *Rhododendron caucasicum*, *Cyclamen elegans*.

In Azerbaijan, lichen monitors were conducted in the mountain massifs of the Great and Small Caucasus. The results obtained based on monitoring observations during field experiments are used in scientific and research work.

LITERATURE

1. Bayramova A.A. Flora biodiversity of specially protected natural areas of the Western Region of Azerbaijan. (monograph). Baku, Science, 2013, 327p.
2. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. М., 1948.
3. Askerov A.M. Abstract of flora of Azerbaijan. Baku: Science, 2011, 202p.
4. Novruzov V.S. Basics of phytocenology (Geobotany). Baku: Science, 2010.
5. Novruzov V.S. Heydar Aliyev and Ganja, protection of Goygol ecological environment. // Heydar Aliyev Azerbaijan, Ganja. Baku, 2009. P. 169-173.
6. Ismayilova Z.M. Flora biodiversity of Goygol National Park lakes ecosystem // Scientific works of the Institute of Botany of ANAS Volume XXIX Baku, 2009. P. 329-333.
7. Novruzov V.S., Ismayilova Z.M., Bayramova A.A. Flora biodiversity and protection of the geofund of specially protected natural areas in the western region of Azerbaijan (Goygol, Eldar Shami, Garayazi). Scientific works of the Botanical Society of Azerbaijan, Baku, 2010.

MEDICAL SCIENCES

УДК 616.441-092

HASHIMOTO'S THYROIDITIS: A BRIEF DESCRIPTION OF DISEASE WITH ITS SIGN, SYMPTOMS AND DIAGNOSTIC MEASURES

Bharti Tomar

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical
University Chernivtsi, Ukraine

Bhumika Makwana

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical University Chernivtsi,
Ukraine

Sharma Tisha

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical University Chernivtsi, Ukraine

Abramova Nataliia

PhD, Associate prof. of the Department
of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

Abstract The work is about diagnosis of Hashimoto's thyroiditis also known as Hashimoto's thyroiditis or autoimmune thyroiditis.

Key words: genes, hormones, symptoms, diagnosis of Hashimoto's thyroiditis, Chernobyl accident.

Hashimoto's disease is a condition in which our own immune system attacks our thyroid, a small gland at the base of neck below Adam's apple. The thyroid gland is part of your endocrine system, which produces hormones that coordinate many functions of the body.

Inflammation from Hashimoto's disease, also known as chronic lymphocytic thyroiditis, often leads to an underactive thyroid gland (hypothyroidism). Hashimoto's disease is the most common cause of hypothyroidism. It primarily affects middle-aged women but can also occur in men and women of any age and in children [4, 119]

The cause of this disease yet not known exactly often referred to be as idiopathic. but many factors are believed to play a role. They include:

Genes: People who get Hashimoto's often have family members who have thyroid disease or other autoimmune diseases. This suggests a genetic component to the disease.

Hormones: Hashimoto's affects about seven times as many women as men, suggesting that sex hormones may play a role. Furthermore, it has been found that some women have thyroid problems during the first year after having a baby. Although the problem usually goes away, as many as 20% of these women develop Hashimoto's years later.

Excessive iodine: Research suggests certain drugs and too much iodine, a trace element required by our body to make thyroid hormones, may trigger thyroid disease in susceptible people.

Radiation exposure: Increased cases of thyroid disease have been reported in people exposed to radiation, including the atomic bombs in Japan, the Chernobyl nuclear accident, and radiation treatment for a form of blood cancer called hodgkins disease [1; 2. 568].

Symptoms of Hashimoto's Thyroiditis:

Hashimoto's symptoms may be mild at first or take years to develop. The first sign of the disease is often an enlarged thyroid, called a goitre. The goitre may cause the front of our neck to look swollen. A large goitre may make swallowing difficult. Other symptoms of an underactive thyroid due to Hashimoto's may include: Weight gain, fatigue, Paleness or puffiness of the face, Joint and muscle pain , constipation, Inability to get warm, Difficulty getting pregnant ,Hair loss or thinning, brittle hair , Irregular or heavy menstrual periods, depression, Slowed heart rate

Because the symptoms of Hashimoto's thyroid may be similar to those for other medical conditions, it is important to see your doctor for a diagnosis [3, 92].

Diagnosis of Hashimoto's thyroiditis :

To make a diagnosis, an ultrasound of the thyroid gland is usually performed together with laboratory tests. Relevant to the diagnosis are TSH, T3 and fT3, T4 and fT4, thyroid peroxidase antibodies (TPOAb = microsomal antibodies MAb) and antibodies against thyroglobulin (TgAb). A histology examination of the thyroid gland tissue with fine needle biopsy produces a definite reliable result. As far as conventional medicine is concerned, there is currently no cure for Hashimoto's thyroiditis as an autoimmune process and it is also not treated causally either. When hypothyroidism arises because of chronic inflammation, usually therapy with thyroxine (T4, levothyroxine) is started. Also available is a combined therapy of T4 and T3, either as a combined preparation or in a fixed T4 to T3 ratio or as individual preparations to be dosed to requirement [2, 575].

In Ukraine, subject to the implementation of a long-term Ukrainian-American project "Study of cancer and other thyroid diseases in Ukraine as a result of the Chernobyl accident", we use the following criteria for the diagnosis of autoimmune thyroiditis agreed with the Association of Thyroidologists.

Main criteria:

- ATPO (antibodies to thyroid peroxidase) ≥ 250 IU / ml or ATTG (antibodies to thyroglobulin) ≥ 500 IU / ml;
- TSH ≥ 10.0 mOD / l;
- deviations in the presence of ultrasonography (hypoechoogenicity, heterogeneity).

Two of 3 main criteria should be present for making a diagnosis of Hashimoto's thyroiditis [6. 1369].

It is worthwhile to test additional parameters in the laboratory. In addition to the above, at least one differential blood count should be performed, plus electrolytes, selenium, vitamin D and omega-3 fatty acids and optionally other hormone levels should be tested.

Chinese medicine does not recognise a consistent pattern for Hashimoto's thyroiditis. Diseases of the thyroid are expressed in various Chinese syndromes. In principle all phases of transformation (elements) can be affected by the symptoms. This should be considered when diagnosing and treating patients with the 5-element test set. If we look at the meridian pathways, we will see that all twelve meridians and the extraordinary meridians (except for the girdling vessel DAI MAI) cross the neck and therefore the seat of the thyroid. Therefore in principle all meridians can be energetically affected by stagnation. The key points of the extraordinary meridians should also be tested from this perspective [4. 116].

Practical recommendations: We should remember that when diagnosing with the test sets, resonance is relatively frequent with the following ampoules:

- wheat, gluten, yeast, milk, lactose, salicylic acid
- Candida, Aspergillus, fungal mould mix (CTT)
- parasitic infections (here in particular CTT worms 4 (intestines), often in combination with milk, and “fungal mould mix”, salicylic acid, amoeba, lamblia, threadworms, Ascaris, Oxyuris, Toxoplasma viral stresses (frequently Gamma herpes viruses (EBV), Beta herpes viruses, HTLV1 (human T-cell
- viral stresses (frequently Gamma herpes viruses (EBV), Beta herpes viruses, HTLV1 (human T-cell lymphotropic virus 1 (= retrovirus)), enteroviruses (picornaviruses), caliciviruses, rubella viruses, herpes viruses, mumps viruses, parvoviruses, varicella zoster viruses, hepatitis viruses
- bacterial stresses (Chlamydia, intestinal bacteria, Yersinia enterocolitica, Borrelia)
- heavy metal stresses (mercury, amalgam, lead, cadmium)
- Iodine, fluorine, chemical contamination (formaldehyde, fungicides, insecticides, pesticides, PCP, PCB) [4. 117].
- Environmental stresses such as geopathic stress (watercourses, radioactivity) and radiation stresses such as electromog, radar beams, radio waves, etc [1].

REFERENCES:

1. Berteau F. A20 haploinsufficiency (HA20): clinical phenotypes and disease course of patients with a newly recognised NF- κ B-mediated autoinflammatory disease / F. Berteau, B. Rouvière, A. Nau [et al] // *Ann Rheum Dis.* – 2019. – 78. – e35.
2. Brčić L. Genome-wide association analysis suggests novel loci for Hashimoto's thyroiditis / L. Brčić, A. Barić, S. Gračan [et al] // *J Endocrinol Invest.* – 2019. – 42. – P. 567–576.
3. Hori T. Autosomal dominant Hashimoto's thyroiditis with a mutation in TNFAIP3 / T. Hori, H. Ohnishi, T. Kadowaki [et al] // *Clin Pediatr Endocrinol.* – 2019. – 28. – P. 91–96.
4. Lo MS. Monogenic Hashimoto thyroiditis associated with a variant in the thyroglobulin (TG) gene / MS. Lo, M. Towne, GE. VanNoy GE [et al] // *J Autoimmun.* – 2018. – 86. – P. 116–119
5. Roberts GHL. The genetic architecture of vitiligo./ GHL. Roberts, SA. Santorico, RA. Spritz // *Pigment Cell Melanoma Res* - 2020. - 33. – P. 8–15.
6. Song RH. TNFSF4 gene variations are related to early-onset autoimmune thyroid diseases and hypothyroidism of Hashimoto's thyroiditis / RH Song, Q. Wang, QM Yao [et al] // *Int J Mol Sci.* – 2016. – 17. – P. 1369.
7. Zaghlol RY. Consanguinity and the risk of Hashimoto's thyroiditis / R.Y. Zaghlol, A. Haghghi, MM. Alkhayyat [et al] // *Thyroid.* – 2017. – 27. – P. 390–395.

**INFLUENCE OF BRCA 5382insC AND VDR BsmI POLYMORPHISMS ON
THE DEVELOPMENT OF BREAST CANCER**

Liudkevych Halyna Petrivna
head of the PCR laboratory,
Sukhan Daryna Serhiyvna
Assistant professor
of pathological anatomy department,
Verstiuk Stanislav Bogdanovych
Lysytska Yelisaveta Viktorivna
Melnik Victoria Anatoliivna
Students of the National Pirogov
Memorial Medical University
Vinnytsya, Ukraine

Introductions. Molecular genetics is one of the leading areas of medicine, the potential of which has not yet been fully explored. Therefore, it is not surprising that this method is used to study the most common pathologies, including breast cancer, which is one of the leading causes of female mortality. Gene mutations are among the possible causes of breast cancer, which in turn lead to biochemical disorders in the body. Therefore, by knowing the genotype of the subjects we will be able to prevent the development of this type of cancer, and also it will help in finding of alternative treatment.

Keywords. Polymorphism, genetics, breast cancer, BRCA, VDR.

Aim. To analyze data on BRCA 5382insC and VDR BsmI polymorphisms and to investigate their influence on the susceptibility to breast cancer. To find out the possible mechanism of breast cancer and its correlation with the level of vitamin D3.

Results and discussion. According to the World Health Organization, breast cancer is the leading cause of death from cancer in women [1]. It is not the first time that gene mutations may be the cause, so in this case we studied the significance of BRCA 5382insC and VDR BsmI polymorphisms in the development of breast

cancer.

BRCA1 5382insC is one of the mutations in BRCA1 (17q21) gene, which is most susceptible to breast cancer, transmitted hereditarily. The mutation is based on the insertion of cytosine at position 5382 of the 20th exon, out of 24 possible, at the boundary of the exon-intron regions of the BRCA1 gene. As a result, a shorter, non-functioning protein is formed, which is no longer able to perform its physiological functions [2]. BRCA1 mutations are associated with approximately 20% of cases of familial breast and ovarian cancer [3].

Normally, BRCA1 is involved in maintaining genome stability by homologous DNA recombination in the S and G2 phases of the cell cycle. Loss of this ability can lead to oncogenic transformation of breast cells. At the C-terminus, there are normally two phosphopeptide-binding BRCT domains (BRCA1 C-terminal), which are responsible for contact with CTBP1 protein (C-terminal binding protein 1), which is important in the repression and regulation of separation, transcription. The C-terminus of BRCA1 reacts with the C-terminal protein of helicase 1 (BRIP1 / FACJ), which cleaves the hydrogen bonds between strands of the DNA helix, which is important for DNA repair and replication [4, 5]. The C-terminal domain is responsible for the binding of BRCA1 to the ligands through which it physiologically affects the body, which is responsible for the degradation of normal protein components of the cell [3]. The central part of BRCA1 is encoded by exons 11-13 and mutations in these areas are often found in patients with breast cancer.

The VDR gene (vitamin D receptor gene) belongs to the nuclear steroid receptors. This group also includes retinoic acid receptors, thyroid hormones, sex and adrenal hormones. The VDR gene is located on chromosome 12 and has 11 exons, of which 8 are coding, and the rest do not carry structural information [6]. BsmI is in the 3'-untranslated region of 8th intron, is involved in the stabilization of VDR mRNA and is in contact with ApaI, another VDR polymorphism [7]. The vitamin D receptor gene is responsible for many physiological processes, such as insulin secretion, stability of mineral metabolism, immunoglobulin synthesis and cell proliferation, which is one of the most important processes [8, 9].

It is proved that recessive homozygotes bb of BsmI polymorphism are associated with lower levels of vitamin D in serum and with more frequent metastases and lower chances of recovery compared to the BB genotype of BsmI polymorphism [10].

The active form of vitamin D, $1\alpha,25$ -dihydroxyvitamin D₃, in combination with BRCA1 is a potent inhibitor of the growth of breast cancer and stem cancer cells. Under the influence of vitamin D there is a stoppage of growth in phases G1 and S, which coincides with the induction of p21waf1 (mediator of stopping the cell cycle of tumors) in cells expressing BRCA1. BRCA1 mutations, including BRCA 5382insC, or p21waf1 failure, can cause the cell to become insensitive to vitamin D. The complex of BRCA1 and VDR reacts with the p21waf1 promoter and enhances the acetylation of histones H3 and H4 [11]. Thus, the expression of BRCA1 is critical for mediating the biological effects of vitamin D₃ on breast tumor cells.

Furthermore, there is a study in which 80 women with breast cancer participated. It is noted that in the control group of 20 women, none had heterozygous or homozygous mutations BRCA1 5382insC [2].

Among 193 Ukrainian women diagnosed with breast cancer in 9 cases (4.7%) there were mutations BRCA1 5382insC, which coincides with data in other populations. It is important to note that most of the subjects were under the age of 40, although two cases were found in elderly patients (52 and 44 years). This means that this polymorphism occurs in 7/79 (8.9%) for women under 40 years and 2/114 (1.8%) for patients over 40 years [12].

A case-control study was conducted by Shahbazi S. and co-authors among 296 subjects of approximately the same age, of whom 140 had a confirmed diagnosis of breast cancer, and 156 had no oncology and belonged to the control group. As a result, it was confirmed that breast cancer is more common in patients in Iranian and Egyptian populations with BsmI polymorphism, especially with the bb genotype and to a lesser extent Bb [13]. This may be because patients with breast cancer have low levels of vitamin D (<50 nmol / L) compared to controls [14]. Perhaps this is the result of the fact that the process of synthesis of VDR mRNA is disrupted, so the

structure of the vitamin D receptor changes [15]. Trivedi T. and co-authors report that a decrease in VDR expression with a subsequent decrease in serum vitamin D levels is associated with a more aggressive tumor development, including increased bone metastases and reduced patient survival. In addition, they claim that the state of vitamin D receptors and their distribution can help regulate the growth of breast cancer cells [16].

Conclusion. Based on the analysis of scientific studies we can conclude that BRCA 5382insC and VDR BsmI are associated with the development of breast cancer. Moreover, the statistical indicators in the Ukrainian population coincide with other cohorts. It can be argued that the presence of the bb VDR BsmI genotype is associated with greater tumor malignancy, less chance of recovery and correlates with an increased incidence of bone metastases. Polymorphisms BRCA 5382insC and VDR BsmI may be involved in breast cancer because mutations in these genes violate their physiological role in the regulation of cell division. VDR induces the BRCA1 gene and the latter mediates the antiproliferative effect of 1.25(OH) 2D, inhibiting cancer cell growth. C-terminal region is important for DNA repair and replication, which in turn regulates cell life, respectively, mutation BRCA 5382insC can cause disruption in programmed death. But we must not forget about a number of other factors, such as nutrition, ecology, lifestyle, etc., which may affect the manifestation of genotypic traits, so this issue is not fully disclosed and needs further study.

REFERENCES.

1. WHO | World Health Organization.
2. Salwa H. Gomaa Mogahed, Yasser S. Hamed, et al. Analysis of Heterozygous BRCA1 5382ins Founder Mutation in a Cohort of Egyptian Breast Cancer Female Patients Using Pyrosequencing Technique // Asian Pac J Cancer Prev. – 2020. – Vol. 21, Is. 2. – P. 431-438. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.2.431.
3. Gorodetska I., Kozeretska K. and Dubrovska A. BRCA Genes: The Role in Genome Stability, Cancer Stemness and Therapy Resistance. // J Cancer. – 2019. – Vol. 10, Is. 9. – P. 2109-2127. doi: 10.7150/jca.30410.

4. Manke I. A., Lowery D. M., Nguyen A., et al. BRCT repeats as phosphopeptide-binding modules involved in protein targeting. // *Science*. – 2003. – Vol. 302, Is. 5645. – P. 636-639. doi: 10.1126/science.1088877.
5. Tarsounas M. and Sung P. The antitumorigenic roles of BRCA1–BARD1 in DNA repair and replication // *Nat Rev Mol Cell Biol*. – 2020. – Vol. 21, Is. 5. – P. 284-299. doi: 10.1038/s41580-020-0218-z.
6. Miyamoto K., Kesterson R. A., Yamamoto H., et al. Structural organization of the human vitamin D receptor chromosomal gene and its promoter. // *Mol Endocrinol*. – 1997. – Vol. 11, Is. 8. – P. 1165-1179. doi: 10.1210/mend.11.8.9951.
7. Takeda E., Yamamoto H., Miyamoto K. Regulation of gene expression and vitamin. // *Nihon Rinsho*. – 1999. – Vol. 57, Is. 10. – P. 2295-3000.
8. Min Lee S., Meyer M. B., Benkusky N. A., et al. The impact of VDR expression and regulation in vivo. // *J Steroid Biochem Mol Biol*. – 2018. – Vol. 177. – P. 36-45. doi: 10.1016/j.jsbmb.2017.06.002.
9. Shaat N., Katsarou A, Shahida B. Association between the rs1544410 polymorphism in the vitamin D receptor (VDR) gene and insulin secretion after gestational diabetes mellitus. // *PLoS One*. – 2020. – Vol. 15, Is. 5. – P. 1-11. doi: 10.1371/journal.pone.0232297.
10. Garland C. F., Garland F. C., Gorham E. D., et al. The Role of Vitamin D in Cancer Prevention. // *Am J Public Health*. – 2006. – Vol. 96, Is. 2. – P. 252-261. doi: 10.2105/AJPH.2004.045260.
11. Pickholtz I., Saadyan S., Keshet G. I., et al. Cooperation between BRCA1 and vitamin D is critical for histone acetylation of the p21waf1 promoter and for growth inhibition of breast cancer cells and cancer stem-like cells. // *Oncotarget*. – 2014. – Vol. 5, Is. 23. – P. 11827-11846. doi: 10.18632/oncotarget.2582.
12. Gorodetska I., Serga S., Levkovich N., et al. The frequency of BRCA1 founder mutation c.5266dupC (5382insC) in breast cancer patients from Ukraine. // *Hered Cancer Clin Pract*. – 2015. – Vol. 13, Is. 19. – P. 1-3. doi: 10.1186/s13053-015-0040-3.

13. Shahbazi S., Alavi S., Majidzadeh-A K., et al. BsmI but not FokI polymorphism of VDR gene is contributed in breast cancer. // *Med Oncol.* – 2013. – Vol. 30, Is. 1. – P. 1-6. doi: 10.1007/s12032-012-0393-7.
14. Ahmed J. H., Makonnen E., Fotoohi A. Vitamin D Status and Association of VDR Genetic Polymorphism to Risk of Breast Cancer in Ethiopia. // *Nutrients.* – 2019. – Vol. 11, Is. 2. – P. 1-14. doi: 10.3390/nu11020289.
15. Engel L. S., Orlow I., Sima C. S., et al. Vitamin D receptor gene haplotypes and polymorphisms and risk of breast cancer: a nested case-control study. // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2012. – Vol. 21, Is. 10. – P. 1856-1867. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-12-0551.
16. Trivedi T., Zheng Y., Fournier P. G. J., et al. The vitamin D receptor is involved in the regulation of human breast cancer cell growth via a ligand-independent function in cytoplasm // *Oncotarget.* – 2017. – Vol. 8, Is. 16. – P. 26687-26701. doi: 10.18632/oncotarget.15803.

THE INDICATORS OF THE LIVER'S DYNAMIC STATE IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS, DEPENDING ON THE PRESENCE OF COMORBID BRONCHIAL ASTHMA AND OBESITY

Mandryk Olga

Assistant Professor,
Candidate of Medical Sciences

Rykhlo Inna

Student
Higher State Scientific Establishment
“Bukovinian State Medical University”

Introductions. In recent years the incidence of bronchial asthma (BA) and non-alcoholic steatohepatitis (NASH) is growing rapidly. Obesity has become epidemic as well.

The aim of the study: to establish changes in the functional state of the liver in patients with NASH and obesity, depending on the presence of comorbid BA.

Materials and methods: 50 people aged 30 to 50 years (average age - 42) were examined, 40% - men and 60% - women. Among them in 30 patients with first-degree obesity (BMI over 30 kg/m²) was diagnosed NASH, and in 20 other patients NASH was combined with first-degree obesity and persistent BA of medium severity. The duration of disease ranged from 2 to 6 years. Control group consisted of 20 almost healthy individuals, according to their age and sex. The examination embodied general clinical blood and urine analysis, rapid response to syphilis, glycemic blood profile, chest X-ray, ECG, biochemical test of liver function and ultrasound of the abdomen.

Results. In patients of the second group the decreasing De Ritis ratio was revealed (AST / ALT) to 28.2% (p <0.05) and in the first group to 23.4% (p <0.05) in comparison to the USO. The authentic increase of total bilirubin's content in patients of the second group was established up to 2.2 times (p <0.05) in comparison to the first-group patients, whose bilirubin's content has increased by 1.5 times. The maximum authentic thymol test indices also related to the second group (p <0.05).

The increased activity of alkaline phosphatase and γ -GT was found. It was 35.0% and 30.4% ($p < 0.05$) in patients with NASH and BA together with obesity against 20.8% and 19.2% ($p < 0.05$) in patients of the first group. Bile acids' content in blood has also increased by 2.3 and 1.9 times ($p < 0.05$), indicating the presence of cholestasis, which was also observed in the second-group patients.

Conclusion. In patients with non-alcoholic steatohepatitis together with first-degree obesity and BA of moderate severity of the persistent flow, the content of markers, which are responsible for cytolysis activity of hepatocytes, cholestasis and mesenchymal inflammation, is increasing. It indicates the powerful impact of asthma on the course of NASH.

SOME ASPECTS OF INFECTIOUS ETIOLOGIES OF LYMPHADENOPATHIES

Yevstihnieiev Ihor Volodymyrovych

c.m.s., assistant
Dnipro state
medical university

Introductions. The syndrome of lymphadenopathy can be observed with cat scratch disease, sporotrichosis, nocardiosis and is not the leading one in these conditions. The general practitioner needs to know the clinical symptoms, risk factors for development, approaches to the diagnosis and treatment of these diseases.

Aim. To determine the features of the clinical symptoms of cat scratch disease, sporotrichosis and nocardiosis in immunocompetent patients and in the presence of immunodeficiency.

Materials and methods. Recommendations for the management of patients with cat scratch disease, sporotrichosis and nocardiosis, as well as articles, have been studied. The features of the clinical course, localized and disseminated forms of these diseases are highlighted.

Results and discussion. *Cat scratch disease (benign lymphoreticulosis)* is caused by the gram-negative bacterium *Bartonella henselae*. Children and adolescents are more likely to get sick. Infection occurs not only through scratches, but also through the cat's saliva that gets on the skin. The incubation period lasts up to 2 weeks. On the skin where there was a scratch or saliva, a painless papule up to 5 mm in diameter with a rim of hyperemia appears. There may be a transformation of a papule into a vesicle or a small ulcer covered with a crust.

For up to 2 weeks, these elements remain on the skin with a generally satisfactory condition without the presence of fever. After 4 weeks from the moment of infection, regional lymphadenitis occurs.

With scratches on the hand or when the cat's saliva gets on the skin, the lymph node in the armpit is often enlarged. He can fester. After therapy, the infiltrate in the

lymph node is absorbed without the formation of pus. After a biopsy or dissection of the lymph node, a fistula often develops, which can exist for several months.

Generalized lymphadenopathy with secondary involvement of lymph nodes occurs in about 20% of patients. The general condition worsens, fever and other symptoms of intoxication appear. Fever is wavy in nature, alternating with periods of normal temperature and can last up to 2 months, splenomegaly is often observed.

When a cat's saliva enters the paraorbital area, a papule is formed after 2 weeks and conjunctivitis and parotid lymphadenitis appear after another 2 weeks. Then there is a peri-landular (glandular) fever. A rare variant is neuroretinopathy syndrome. Patients experience decreased vision. When carrying out ophthalmoscopy on the fundus from the side of the lesion, there is an edema of the nipple of the optic nerve and “stellate radial rays”. For treatment, macrolides are used, more often azithromycin.

Cat scratch disease in HIV-infected patients and other immunodeficiencies takes on a form called bacillary *angiomatosis* in skin lesions. Crimson nodules appear on the skin, reminiscent of Kaposi's sarcoma. Such skin changes are a manifestation of angiitis with a leading role in its development *Bartonella henselae*, but in conditions of pronounced suppression of the functions of the immune system. The defeat of the vessels of the liver in this category of patients with a similar mechanism of development of angiitis is called *peliosis*.

Both bacillary angiomatosis and peliosis are accompanied by fever. In the treatment of immunocompetent adult patients with cat scratch disease, azithromycin 500 mg is used on the first day of administration and 250 mg for 4 days. In the presence of fever, neuroretinitis, bacillary angiomatosis, liver peliosis, erythromycin (the first generation of macrolides) is prescribed 500 mg 4 times a day from 2 weeks to 2 months. The laxative effect of erythromycin is a manifestation of its pharmacological properties, and not a side effect in the development of bacterial overgrowth syndrome. In severe cases of cat scratch disease with severe intoxication and fever, doxycycline 100 mg is used 2 times a day from 2 weeks to 2 months.

Sporotrichosis is a disease from the group of mycoses caused by species of the

fungus of the genus *Sporothrix*, more often *Sporothrix schenki* (Schenk's sporotrichosis). More often, infection with the fungus occurs in persons working with the soil and associated with the flower trade in humid and hot climates. The fungus is dimorphic, in the soil it looks like mold, in the human body it turns into a yeast-like form. Infection more often occurs while in countries with subtropical and tropical climates.

In most cases, there is a skin-lymphatic form of the lesion. From infection to the onset of the primary affect in the form of a sporotrichosis chancre, it takes from 1 week to 3 months. This morphological element is also called a node, it is painless, and later turns into an ulcer. Intoxication is either absent or slightly expressed. The chancre grows slowly and after a few weeks is complicated by the formation of daughter foci along the lymph outflow (fungal lymphangitis).

In immunodeficient patients, the lymphatic-cutaneous form of sporotrichosis can be complicated by dissemination with damage to the tubular bones, less often to the central nervous system.

In fact, the disease takes on the character of subacute sepsis with severe intoxication syndrome, prolonged subfebrile fever and gradual progression of multiple organ failure. For the treatment of uncomplicated skin-lymphatic forms of sporotrichosis without intoxication syndrome and dissemination, intraconazole 200 mg orally per day is prescribed until the lesions disappear.

Then the course of treatment with intraconazole is extended for another 2-4 weeks at the same dosage. The total duration of the course of treatment with this drug is from 3 to 6 months. If sporotrichosis proceeds with dissemination, severe intoxication syndrome, damage to tubular bones, amphotericin 3-5 mg per 1 kg of body weight is prescribed intravenously until the foci of sporotrichosis disappear. Then treatment is continued with oral intraconazole 200 mg 2 times a day. In disseminated forms of sporotrichosis, intraconazole treatment lasts up to 12 months.

Nocardiosis is caused by bacteria of the genus *Nocardia*, family *Actinomycetaceae*, anaerobic actinomycetes. These bacteria are gram-positive, partially acid-fast. They are saprophytic microorganisms in the soil, they are also

found in stagnant water, a large number in plant residues. For humans, certain species are pathogenic, some cause local cutaneous forms of lesion, others are disseminated. You can get sick at any age if you inhale air containing nocardia (pulmonary form) and if the pathogen enters through damaged skin (skin form). Disseminated nocardiosis is an opportunistic infection in HIV patients who are not receiving antiretroviral therapy.

Risk factors also include:

- 1) taking glucocorticoids in large doses, long-term use of these drugs in medium doses;
- 2) use of other immunosuppressants;
- 3) patients with diabetes;
- 4) chronic lung disease;
- 5) condition after organ and tissue transplantation;
- 6) lymphoreticular tumors.

There are acute, subacute and chronic course of the disease, cutaneous, pulmonary and disseminated forms of lesions of a purulent and granulomatous nature.

The clinical course of nocardiosis resembles actinomycosis and sporotrichosis. Dissemination of the pathological process leads to the formation of abscesses of the subcutaneous fatty tissue, internal organs, and the brain. The primary cutaneous form of nocardiosis occurs 1-3 weeks after the ingress of bacilli through damaged skin.

With hematogenous dissemination, abscesses appear in the internal organs. Skin, muscles, brain, bones are more often affected. One of the most common lesions develops in the lungs after aerogenic penetration of nocardia. Cough, shortness of breath, chest pain on deep inspiration, symptoms of intoxication and weight loss are nonspecific, pulmonary tuberculosis and community-acquired pneumonia should be excluded.

With a brain abscess, patients complain of constant headache, focal neurological symptoms appear.

Focuses of skin and subcutaneous fatty tissue lesions can manifest themselves:

- 1) actinomycetoma;
- 2) dense phlegmon;
- 3) lymphocutaneous syndrome.

Actinomycetoma on the skin begins in the form of a node, then its purulent fusion occurs and the pathological process spreads along the fascial spaces, pus is secreted through chronic fistulas. To confirm the diagnosis of nocardiosis, microscopic examination and culture are performed. Nocardia is detected after staining and microscopy of biopsies of affected tissues and pus, as well as after identification of colonies on nutrient media.

Microscopy shows clusters of distinct branched filaments of gram-positive bacteria. Pulmonary nocardiosis, disseminated with abscesses of internal organs and the brain, without treatment ends in death, with adequate treatment, almost half of the patients die. The prognosis for the treatment of limited forms of lung disease in immunocompetent patients is usually good. Cutaneous forms of nocardiosis are treated with a good prognosis.

The main drug in the treatment of nocardiosis is trimethoprim / sulfamethoxazole at a dose of 15 mg / kg body weight per day (according to trimethoprim). In immunocompromised patients, trimethoprim / sulfamethoxazole is prescribed in combination with one of the drugs (meropenem, imipenem, cefotaxime, moxifloxacin). Immunodeficiencies and chronic lung diseases are the main risk factors for the development of nocardiosis, but 1/3 of patients with this disease do not have any risk factors. The hematogenous spread of the pathological process leads to the formation of abscesses of the internal organs, which are visualized using computed tomography.

Conclusions. 1. In cat scratch disease, sporotrichosis, nocardiosis, lymphadenopathy syndrome is not the leading one.

2. With local forms of lesion in these diseases, lymphadenopathy, if present, has a local character.

3. Generalized lymphadenopathy accompanies the disseminated forms of these diseases.

4. In HIV-infected patients, cat scratch disease can present with bacillary angiomatosis and liver peliosis.

5. With peliosis of the liver, the dilatation of the sinusoids in the liver is determined with the formation of gaps, which are filled with blood. Ultrasound and computed tomography clarifies the diagnosis.

ПАТОГЕНЕЗ STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Балак Олексій Кузьмич

к.мед.н,ас.

Алиєва Сусана Відадіївна

Студент

Харківський національний медичний університет

Балак Сергій Олексійович

Балак Володимир Олексійович

Курсанти

Харківська медична академія післядипломної освіти

м. Харків, Україна

Введення. *Staphylococcus aureus* є однією з найбільш частих світових причин захворювань, починаючи від помірно важких шкірних інфекцій і закінчуючи смертельною пневмонією і сепсисом. Лікування *S. aureus* інфекцій ускладнюється резистентністю до антибіотиків. Постійно зростає інтерес до надзвичайно великої кількості факторів вірулентності, які виробляються *S. aureus*, і до того, як вони впливають на хворобу.

Актуальність обраної теми зумовлена малою обізнаністю студентів, лікарів про вплив на людський організм таких мікроорганізмів, як стафілококи. Адже більш глибокі знання про ці бактерії надають можливість ефективно лікувати хвороби, викликані цими мікробами.

Мета роботи. Визначити фактори вірулентності, здобути знання про патогенез *Staphylococcus aureus*.

Обговорення. *Staphylococcus aureus* - це вид шароподібних грам позитивних бактерій з роду стафілококів. Цей мікроорганізм являється коменсалом, він колонізує більш за все шкіру і поверхню слизової оболонки (носа, глотки, піхви).

Вважається, що початковий вплив *S. aureus* на тканини господаря за межами слизової оболонки або шкіри викликає активацію генів вірулентності. Що стосується господаря, то резидентні фагоцити і епітеліальні клітини шкіри або слизової оболонки реагують або на бактеріальні продукти, або на

пошкодження тканини активацією імунної системи. Пептидоглікан і ліпопротеїн *S. aureus* сприймаються молекулами розпізнавання образів господаря, продуктами розпаду гіалуронана і ендогенними толерантними лігандами рецепторів (РНК, ДНК), що вивільняються некротичними тканинами і під час інфекції додатково підсилюють прозапальну передачу сигналів, що призводить до локальної активації імунних клітин і залученню нейтрофілів і макрофагів.

Загальновизнано, що *S. aureus* добре виживає як всередині, так і поза клітинами-господарів. В позаклітинному середовищі *S. aureus* повинен долати опсонізації комплементом і антитілами, що прямо або побічно призводить до знищення *S. aureus* або поглинання фагоцитами через рецептори комплементу. *S. aureus* запобігає опсоно-фагоцитарній реакції за рахунок експресії на своїй поверхні капсули, білка А і ряду інгібіторів комплементу, всі з яких інактивують або перешкоджають зв'язуванню опсонінов господаря .

S. aureus може сховатися в епітеліальних клітинах, ендотеліальних клітинах і навіть макрофагах. Нейтрофіли, навпаки, являють собою більш серйозну проблему для *S. aureus*, про що свідчить зростання частоти інвазивних інфекцій *S. aureus* у пацієнтів з порушеннями нейтрофільної функції. *S. aureus* застосовує ряд стратегій опору нейтрофільному вбивству. По-перше, він секретує дві молекули - білок інгібуючий хемотаксис і білок позаклітинної адгезії, які, відповідно, блокують розпізнавання нейтрофилами хемотаксичних факторів і зв'язування нейтрофілів з молекулою ендотеліальної адгезії, що запобігає адгезію лейкоцитів, діпадез.

Потрапляючи на місце зараження, нейтрофіли вивільняють групу протимікробних речовин, включаючи антимікробні пептиди, активні форми кисню, активні речовини азоту, протеази та лізоцим. Захист від активних форм кисню забезпечується у *S. aureus* шляхом розгортання великої кількості антиоксидантних ферментів (наприклад, каталази, пігменту, супероксиддисмутази), які нейтралізують активні форми кисню та азоту. Антимікробні пептиди, які частково покладаються на боротьбу з негативно

зарядженими бактеріями, відштовхуються від *S.aureus*. Крім того, антимікробні пептиди деградують (ауреолізін) та нейтралізуються (стафілокіназа).

Висновок. Отже, золотистий стафілокок- патогенний мікроорганізм, що визиває широкий спектр клінічних інфекцій, які можуть бути результатом експресії факторів вірулентності бактерії. Саме тому краще розуміння механізму дії факторів вірулентності, знання патогенезу являються корисними для розробки нових методів ефективного лікування хвороб, викликаних *S.aureus*.

**НАСЛІДКИ ІНФЕКЦІЇ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ НА
ПОДАЛЬШИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ,
ПОЛОГІВ І СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ**

Гошовська Аліса Володимирівна

кандидат мед. наук, асистент

Борона Вікторія Олегівна

студентка медичного факультету №1

Молинь Ліля Романівна

студентка медичного факультету №2

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Анотація. У статті представлено результати дослідження мікробіоти піхви у жінок з невиношуванням в ранні терміни гестації. Встановлено, що вагітні з інфекціями нижнього відділу статевих шляхів складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням. У більшості з них (76,0%) мала місце відсутність прегравідарної підготовки з дослідженням біотопу піхви. У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції нижнього відділу статевих шляхів частіше зустрічаються мікробно-вірусні асоціації, ніж моноінфекція. Беручи до уваги негативні наслідки інфекції нижнього статевих шляхів на подальший перебіг вагітності та пологів і стан новонароджених, на етапі прегравідарної підготовки слід проводити дослідження мікробіоти піхви. Під час вагітності необхідно проводити ретельне обстеження жінок із своєчасним виявленням факторів ризику розвитку невиношування, до яких належать асоційовані інфекції, та їх адекватну корекцію.

Ключові слова: невиношування вагітності, асоційована інфекція, мікробіота піхви.

Вступ. Упродовж останніх років спостерігається зростання ролі у перинатальній інфекційній патології груп інфекцій, що передаються статевим

шляхом (ІПСШ) та порушення мікробної екології пологових шляхів жінки [1, 4, 7]. Інфекційно-запальні захворювання складають близько 70% від усіх захворювань та викликають різноманітні акушерські та перинатальні ускладнення, а саме: часті мимовільні викидні, у тому числі відмерлу вагітність, передчасні пологи, хоріоамніоніти, передчасне вилиття навколоплідних вод, плацентарну дисфункції, синдром затримки плоду та народження дітей з низькою до терміну гестації вагою, внутрішньоутробне інфікування плоду [2, 8, 9].

Захворювання, що викликаються хламідіями, мікоплазмами, цитомегаловірусом (ЦМВ), вірусом простого герпесу (ВПГ), а також їх поєднання з бактеріальними ураженнями статевих шляхів є однією із провідних причин перинатальної захворюваності та смертності. При цьому сама вагітність є фактором ризику загострення та розвитку інфекцій, викликаних як умовно-патогенними мікроорганізмами, так і вірусно-бактеріальними змішаними інфекціями [7].

За статистикою у кожній другій жінки протягом вагітності виникає хоча б один епізод генітальної інфекції [3]. Для вагітних характерна висока частота мікробних та вірусних асоціацій. Частіше всього зустрічаються умовно-патогенні мікроорганізми в поєднанні з вірусами чи внутрішньоклітинними мікроорганізмами. Частота бактеріальних асоціацій складає 38-42%, бактеріально-вірусних – 36-84% [5, 7].

Актуальність даної проблеми пов'язана з особливостями перебігу запальних захворювань при вагітності такими, як переважно малосимптомний перебіг інфекційного процесу, відсутність паралелізму між важкістю інфекційного процесу у матері та інфікуванням плоду, часте поєднання декількох вогнищ хронічних інфекцій та змішаний характер інфекції [6]. Не дивлячись на досягнення у сферах фармакології, мікробіології, інфектології, імунології та акушерства в цілому, проблема інфекційно-запальних захворювань та їх лікування під час вагітності залишається надзвичайно важливою для практичної охорони здоров'я.

Мета роботи. Головною метою цієї роботи є дослідження впливу асоційованої інфекції на розвиток невиношування вагітності та визначення ролі прегравідарної підготовки у його профілактиці.

Матеріал та методи. В акушерській клініці були обстежені 90 вагітних із загрозою викидня у терміні гестації 8-12 тижнів. Середній вік пацієнток склав $27,3 \pm 1,4$ роки. Всі обстежувані були розподілені на дві групи: 1-у групу (основну) склали 50 вагітних із загрозою викидня та інфекціями статевих шляхів, 2-у групу (контрольну) – 40 вагітних із загрозою викидня та нормоценозом піхви. Критеріями виключення з груп були важкі екстрагенітальні захворювання, що сприяють невиношуванню вагітності, резус-сенсibiliзація, аномалії розвитку статевих органів, міома матки великих розмірів, багатоплідна вагітність, вагітність після екстракорпорального запліднення, підтверджений антифосфоліпідний синдром. Був проведений аналіз вихідної клінічної характеристики, особливостей перебігу вагітності та пологів, акушерсько-гінекологічне дослідження. Нами використані бактеріоскопічний, бактеріологічний, ультразвуковий методи дослідження, полімеразна ланцюгова реакція, рН-метрія виділень з піхви. Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з виконанням сучасних методів варіаційної статистики за допомогою стандартних програм статистичного аналізу Microsoft Excel 5.0.

Результати та обговорення. При вивченні віку, соматичного анамнезу та медико-соціальних характеристик жінок груп порівняння достовірної різниці не було виявлено. Середній вік пацієнток був $28,0 \pm 3,3$ роки. За паритетом вагітності і пологів групи істотно не розрізнялися. Обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез мав місце у 38 ($76,0 \pm 6,8\%$) жінок основної та у 15 ($37,5 \pm 5,1\%$) вагітних контрольної групи ($p < 0,05$). Порушення менструальної функції (поліменорея, гіперменорея, дисменорея) відмічалися у 7 ($14,0 \pm 5,6\%$) жінок першої та у 5 ($12,5 \pm 4,8\%$) вагітних з групи порівняння ($p > 0,05$). Найбільш частими гінекологічними захворюваннями в групах були хронічний сальпінгоофорит та фонова патологія шийки матки (цервіцит, ектопія

циліндричного епітелія, гострокінцеві кондиломи, поліп шийки матки). Вони відповідно спостерігалася у 16 ($32,0 \pm 7,8\%$) і у 11 ($22,0 \pm 7,1\%$) жінок основної групи та в 7 ($17,5 \pm 4,2\%$) і 5 ($12,5 \pm 3,8\%$) жінок контрольної групи.

Відсутність прегравідарної підготовки мала місце у 38 ($76,0 \pm 4,1\%$) вагітних інфекціями нижнього відділу статевого тракту і у 12 ($30,0 \pm 4,8\%$) жінок контрольної групи ($p < 0,05$). У всіх жінок основної групи, на відміну від контрольної, були скарги на патологічні виділення, інколи турбували свербіж, печія, біль і дискомфорт у піхві. При огляді в дзеркалах реєструвалися значні чи помірні вершкоподібні, слизисто-гнійні виділення, гіперемована, інфільтрована з ерозіями та тріщинами слизова піхви. Інтенсивність симптомів була різною, від незначної до яскраво вираженої.

Високі значення рН спостерігалися у 35 (70%) пацієток (рН $6,5 \pm 0,5$), підвищені (рН $5,5 \pm 0,5$) у 15 (30%). Нормальних значень (рН 3,8–4,2) у основній групі зареєстровано не було. У вагітних з нормоценозом показники рН-метрії виділень з піхви були в межах 3,5–4,4 (в середньому $4,3 \pm 0,01$). Амінотест з 10%-м розчином КОН негативний у 36 (72%) пацієток, слабкопозитивний у 11 (22%). Цікаво, що при цьому у всіх жінок лактобацили поступалися своїм домінуючим положенням аеробним бактеріям, при мікроскопії мазка визначалася велика кількість лейкоцитів, макрофагів, проміжного епітелію, у всіх полях зору.

Оскільки різні види порушень мікробіоти потребують істотно різних підходів до терапії, надзвичайно важливим було визначення складу асоціантів та їх кількість. За результатами мікробіологічного дослідження встановлено масивне мікробне заселення вагінального біотопу у жінок основної групи. При цьому лактобацили були відсутні у 88,0% (як відомо, останні у піхві є індикаторами здоров'я даного екологічного середовища). Спектр факультативно - анаеробних мікроорганізмів був високим. На відміну від пацієток з нормальною флорою, вагітні першої групи мали не факультативні, а анаеробні лактобацили, які недостатньо здатні продукувати перекис водню, що пригнічує ріст патогенних мікроорганізмів через пряму токсичну дію на них.

Частіше за інших виділялися коагулазонегативні стафілококи (56,0% у кількості 10^3 - 10^8 КУО/мл), непатогенні корінебактерії (18,0% в кількості 10^3 - 10^4 КУО/мл) , кишкова паличка (12,0% в кількості 10^3 - 10^4 КУО/мл). Особливу увагу заслуговує присутність в піхві жінок першої групи протей (8,0% - 10^3 - 10^4 КУО /мл), клебсієл (4,0% - 10^3 КУО/мл) і дріжджоподібних грибів роду кандиди (54,0 % - 10^3 - 10^6 КУО/мл). При порівнянні мікробного пейзажу жінок другої групи виявлені лактобацили в досить високому титрі - 10^5 - 10^9 КУО/мл.

В ході дослідження всі жінки були обстежені методом ПЛР для визначення збудників секс-трансмисивних інфекцій (Ch. Trachomatis, M. Genitalium, Tr. Vaginalis, N. Gonorrhoeae) в статевому тракті. Із 50 обстежуваних основної групи у 37 (74,0±4,1%) були виявлені вище перераховані мікроорганізми у різних варіаціях. У контрольній групі з 40 жінок у 9 (22,5±8,1%) результат був позитивним.

У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статевих шляхів найбільш поширеними мікробно-вірусними асоціаціями були: бактеріальний вагіноз і кандидоз у поєднанні з уреї, мікоплазмозом, хламідіозом (32%); бактеріальний вагіноз, кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції та вірусні ураження (ЦМВ, ВПГ) (30%); бактеріальний вагіноз, кандидоз і трихомоніаз (20%); кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції (уреї-, мікоплазмоз, хламідіоз), токсоплазмоз та вірусні інфекції (ВПГ, ЦМВ) (12%).

Подальший перебіг гестаційного періоду ускладнився загрозою переривання вагітності у 56,0 ± 4,7% вагітних основної групи та у 35,0±7,8% в контролі. У 3 (6,0 ± 4,8%) жінок першої групи вагітність перервалася спонтанно до 22 тижнів та у двох пацієнток (4,0 ± 4,8%) діагностована відмерла вагітність у терміні 9-10 тижнів. Передчасні пологи частіше мали місце у жінок з інфекціями статевих шляхів, порівняно з контролем, відповідно у 32,0 ± 4,5% та 10,0 ± 5,4% випадків. В основній групі передчасний вилив навколоплідних вод зареєстровано у 34,0 ± 4,7% спостережень, у контролі - у 12,5 ± 6,1% жінок. Хоріоамніоніт мав місце у 9 (18,0 ± 2,7%) інфікованих роділь та у 1 (2,5 ± 4,4%) з групи порівняння. У 7 (14,0 ± 8,3%) зразках плацент основної і в 3 (7,5 ± 6,7%)

зразках контрольної групи методом ПЛР були виявлені *U. parvum*, *U. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium*. Наявність в посліді мембраніту була пов'язана з виявленням в тканині плаценти *U. parvum* ($rs = 0,36$, $p < 0,05$), *M. hominis* ($rs = 0,54$, $p < 0,05$) і *M. genitalium* ($rs = 0,54$, $p < 0,05$), а омфаловаскуліту - з виявленням *U. parvum* ($rs = 0,54$, $p < 0,05$), *M. hominis* ($rs = 0,58$, $p < 0,05$) і *M. genitalium* ($rs = 0,58$, $p < 0,05$). У новонароджених від матерів з патологічним біотопом піхви у 4,5 рази частіше спостерігалися інфекційно-запальні ускладнення у новонароджених. Пацієнтки основної групи у 5,1 разів більше порівняно з групою контролю мали гнійно-септичні ускладнення у післяпологовому періоді ($p < 0,05$).

Висновки. Жінки з інфекціями нижнього відділу статевого тракту складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням.

У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статевих шляхів частіше зустрічаються мікробно-вірусні асоціації, ніж моноінфекція. Беручи до уваги негативні наслідки інфекції нижнього статевого тракту на подальший перебіг вагітності та пологів і стан новонароджених, на етапі прегравідарної підготовки слід проводити дослідження мікробіоти піхви. Під час вагітності необхідно проводити ретельне обстеження жінок із своєчасним виявленням факторів ризику розвитку невиношування, внутрішньоутробного інфікування та їх адекватну корекцію. Рекомендувати всім жінкам обов'язкове проведення прегравідарної підготовки з дослідженням біотопу піхви.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bubnova NI, Tyutyunnik VL. (2010). Reproductivnyye poteri pri dekompensovanoy platsentarnoy nedostatochnosti, vyzvannoy infektsiyey [Reproductive losses in decompensated placental insufficiency caused by infection]. *Obstetrics and gynecology*, vol. 4, pp. 44-48. Available from: <https://lib.medvestnik.ru/articles/Repro-duktivnyye-poteri-pri-dekompensovannoi-for-me-pla-centarnoi-nedostatochnosti-vyzvannoi-infekciei.html>

2. Ventskivsky BM, Zabolotna AB, Zelinsky OO, Senchuk AY. (2007). Infektsiya ta vagitnist [Infection and vagination]. *OKFA Odessa BAG*, pp. 362.
3. Dobrokhotova YUE. (2013). Ugroza preryvaniya beremennosti razlichnykh srokov gestatsii. Taktika i strategiya sovremennoy terapii [The threat of termination of pregnancy of different gestational age. Tactics and strategy of modern therapy]. *M.: RNIMU them. N.I. Pirogov*.
4. Kamlyuk AM. (2010). Nevynashivaniye beremennosti – sovremennyy vzglyad na problemu. [Miscarriage is a modern view of the problem]. *Reproductive health*, vol. 4, pp. 15-21.
5. Katkova NYU. (2011). Vedeniye beremennosti i rodov pri platsentarnoy nedostatochnosti infektsionnogo geneza [Management of pregnancy and childbirth with placental insufficiency of infectious genesis]. *AG info*, vol. 4, pp. 16-28. Available from: <http://www.ag-info.ru/jaginfo/2011-4/3>
6. Sidelnikova VM. (2013). Podgotovka i vedeniye beremennosti u zhenshchin s privychnym nevnashivaniyem: metod. posobiya i klin. protokoly [Preparation and management of pregnancy in women with habitual miscarriage: method. allowances and wedge. protocols]. *MEDpress-inform*, pp. 224.
7. Chayka VK, Demina TN, Iotenko BA, Filippova NG, Forsova NA. (2007). Assotsirovannaya infektsiya: Pregravidarnaya podgotovka i taktika vedeniya beremennosti i rodov: metodicheskiye rekomendatsii [Associated infection: Pregravid preparation and management of pregnancy and childbirth: guidelines]. *Donetsk*, pp. 30.
8. Romero R, Gotsch F, Pineles B, Kusanovic JP. (2007). Inflammation in pregnancy: its roles in reproductive physiology, obstetrical complications, and fetal injury. *Nutr. Rev.*, vol. 65 (12, Pt 2), pp. 194-202. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2007.tb00362.x
9. Goldenberg R, Culhane J, Lams J. (2008). Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*, vol. 371, pp. 75-84. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4

**СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ЖІНОК В ТЕРМІНІ
ГЕСТАЦІЇ БІЛЬШЕ 40 ТИЖНІВ**

Гошовська Аліса Володимирівна

кандидат мед. наук, асистент

Пижик Максим Андріанович

студент медичного факультету №1

Грицюк Мар'яна Олексіївна

студентка медичного факультету №1

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. В статті наведені основні показники діагностики внутрішньоутробного стану плода у жінок з переношеною вагітністю.

Кардіотокографічна діагностика – це одна із перших ланок віддзеркалення внутрішньоутробного стану плода, що служить сигналом для подальшого спостереження та тактики ведення жінок в терміні гестації більше 40 тижнів. Найбільш інформативними показниками, що відображають внутрішньоутробний стан плода, за даними КТГ є базальна частота серцевих скорочень, амплітуда, частота миттєвих осциляцій, кількість, амплітуда, тривалість акцелерацій та децелерацій та реактивність не стресового тесту.

Більш значні порушення параметрів, які діагностовані під час запису кардіотокограм у жінок з переношеною вагітністю, а саме зниженням АМО та кількості осциляцій, зменшення кількості акцелерацій, одночасне збільшення варіабельних, глибоких, довготривалих децелерацій під час вагітності та виникнення пізніх децелерацій в пологах (dip II, dip III), зростання відсотка стабільного ритму зі значними ділянками монотонності і синусоїдального ритму вказував на порушення внутрішньоутробного стану плода: гіпоксію, дистрес плода та порушення плацентарного кровообігу у 87,6% випадків жінок з переношеною вагітністю. Необхідно зазначити, що за даними КТГ у більшості жінок контрольної групи був діагностований задовільний стан плода.

Для діагностики порушень плацентарного комплексу та внутрішньоутробного стану плода існують безліч різноманітних методів, однак одним із перших та достовірних методів є кардіотокографічне дослідження. Дані КТГ дозволяють своєчасно діагностувати, попередити загрозливий стан плода (гіпоксію, дистрес) під час вагітності, пологів та прийняти правильну акушерську тактику щодо ведення даної пацієнтки.

Ключові слова: вагітність, кардіотокограма, плацентарний комплекс

Вступ. Проблема переношеної вагітності та запізнених пологів до цього часу представляє великий науковий інтерес для акушер-гінекологів та перинатологів, оскільки основною причиною гестаційних ускладнень при терміні гестації більше 40 тижнів є порушення функції плацентарного комплексу. Важливість і актуальність проблеми пояснюється великим числом ускладнень під час вагітності, пологах та післяпологовому періодах. Для діагностики порушень плацентарного комплексу та внутрішньоутробного стану плода існують безліч різноманітних методів, однак одним із перших та достовірних методів є кардіотокографічне дослідження.

За статистикою у кожній третій вагітній відбувається пролонгація вагітності більше 40 тижнів, своєчасна інструментальна діагностика внутрішньоутробного стану плоду попереджає виникнення гестаційних ускладнень під час вагітності та пологів.

Мета роботи. Головною метою цієї роботи є діагностувати особливості кардіотокографічних показників у жінок з ознаками переношеної вагітності та порівняти отримані результати з показниками жінок до 40 тижнів гестації.

Матеріали та методи. Для оцінки результатів кардіотокографічних даних нами було проведено розподіл вагітних на 2 групи: основну групу склали 30 вагітних з переношеною вагітністю в терміні 41-42 тижні та контрольну групу склали 20 здорових вагітних в терміні 37-40 тижнів гестації. Для діагностики переношеної вагітності нами приймалися до уваги наступні дані: підрахунок терміну гестації по менструальному циклу, овуляції, УЗД

скринінгових методах дослідження, перших рухах плода, відкриття декретної відпустки. В комплексі проведених досліджень були включені: ехографічні обстеження (фетометрія, плацентографія, БПП та доплерометричні дані кривих швидкостей кровотку), кардіотокографія, амніоскопія. Слід зазначити, що розподіл груп по віковій категорії складав від 20 до 35 років. Першовагітні – 18(30%), повторновагітні – 42 (70%). Найбільш частими екстрагенітальними захворюваннями у жінок основної групи були: анемія I та II ступеня 12 (40%), захворювання ШКТ- 6(20%), захворювання сечовидільної системи – 5 (16,6%), варикозне розширення вен нижніх кінцівок –8(26,7%), захворювання щитоподібної залози – 4 (13,3%). Проводячи ретроспективний аналіз медичної документації зазначено, що у жінок основної групи спостерігались такі гестаційні ускладнення: загроза самовільного викидня без кровомазання – 16 (53,3%), загроза самовільного викидня з кровомазанням у ранньому ембріональному періоді з частковим відшаруванням хоріона -8 (26,7%), ранні гестози – 9 (30%), СЗРП I та II ст. – 7 (23,3%). Для діагностики внутрішньоутробного стану плода всім вагітним (основна та контрольні групи) проведено кардіотокографічне дослідження.

Результати і обговорення. Всім жінкам основної та контрольної груп виконано кардіотокографічне дослідження (КТГ). За даними КТГ оцінювали такі параметри: базальна частота серцевих скорочень (БЧСС), варіабельність ЧСС(амплітуду і частоту осциляцій), наявність і тип тимчасових змін БЧСС у вигляді прискорення (акцелерація), чи уповільнення (децелерація)серцевого ритму. Встановлено, що у жінок основної групи (табл.1) зміна базальної частоти серцевих скорочень (БЧСС) в бік тахікардії ($p>0,05$) сягала 175,8пош/хв і більше, однак у 32,5% випадків цей показник перебував на рівні 110-170 пош/хв. Стійка брадикардія була зафіксована у 2 жінок (6,6%).Реактивність автономної системи у плода доповнюється оцінкою варіабельності. Варіабельність свідчить про відхилення від середнього рівня базального ритму у вигляді осциляцій. Оцінку варіабельності базального ритму проводили за амплітудою і частотою. У жінок основної групи з проявами функціональних

порушень плацентарного комплексу амплітуда миттєвих осциляцій(АМО) порівняно з нормою зменшувалася і КТГ зазвичай мала сплюснений, монотонний низькоамплітудний та низькочастотний ритм. АМО знижувалася до $4,2 \pm 0,2$ мм ($p < 0,001$) у жінок з проявами перенесеної вагітності проте, у жінок контрольної групи цей показник сягав в межах $10,8 \pm 0,52$ мм. Частота осциляцій у жінок основної групи сягала $3,1 \pm 0,12$ осц./хв, коли у жінок контрольної групи цей показник сягав в межах $7,5 \pm 0,18$ осц./хв. Прояв зафіксованого монотонного ритму кривої свідчить про гіпоксичні порушення плода у жінок основної групи.

Акцелерації – це показник стабільного функціонального стану плода, який найбільше відмічався у групі контролю. Так кількість акцелерацій у здорових жінок (у терміні до 40 тиж. вагітності) на протязі 20 хв. дослідження сягала $6,9 \pm 0,24$, амплітуда – $22,6 \pm 1,20$, тривалість – $14,6 \pm 0,57$ с. Слід зазначити, що у жінок основної групи у порівнянні з групою контролю значно знижувалася так кількість акцелерацій сягала $1,5 \pm 0,37$ ($p < 0,001$). Амплітуда становила $15,6 \pm 1,5$ ($p < 0,01$), тривалість відповідно, $8,9 \pm 0,58$ с. ($p > 0,05$).

Негативний показник, який відображав патологічний стан плода у вигляді вираженої гіпоксії, що спостерігався переважно у жінок основної групи. Кількість децелерацій у жінок основної групи сягав $4,6 \pm 0,29$ ($p < 0,001$), амплітуда сягала $25,1 \pm 1,81$ ($p < 0,05$), тривалістю $3,62 \pm 0,41$ с. ($p < 0,001$). Проте, діагностовано, що у жінок контрольної групи кількість децелерацій була незначною $1,3 \pm 0,2$, амплітуда сягала $1,54 \pm 1,32$, тривалість – $0,6 \pm 0,06$ с.

Таблиця 1

Показники кардіотокограм у обстежених вагітних (M±m)

Показники КТГ	Групи вагітних	
	Основна група (n =30)	Контрольна група (n =20)
БЧСС, пош./хв.	$175,8 \pm 2,3$	$145,6 \pm 1,03$
АМО, пош./хв.	$4,2 \pm 0,2$	$10,8 \pm 0,52$
Чосцосц./хв.	$3,1 \pm 0,12$	$7,5 \pm 0,18$
Акцелерації	Кількість	$6,9 \pm 0,24$
	Амплітуда, пошт./ хв.	$22,6 \pm 1,2$

	Тривалість, с	8,9±0,58	14,6±0,57
Децелерації	Кількість	4,6±0,29	1,3±0,2
	Амплітуда, пошт./ хв.	25,1±0,81	15,4±1,32
	Тривалість, с	3,62±0,41	0,6±0,006
Рухи		3-6	5-10

Оцінюючи дані КТГ жінок у пологах слід відмітити, що у жінок основної групи з'являлися пізні dip II, dip III децелерації, що свідчило про важку гіпоксію та дистрес плода, що слугувало до термінового пологорозрішення шляхом кесаревого розтину. Так у жінок основної групи кількість децелерацій варіювала від 4,6 - 5,7±0,12; амплітуда коливалася в межах 16-23 пошт./хв. – 19,6±0,41 пошт./хв., тривалість становила від 18-31 с – 24,2±0,77 с. Проте, у жінок контрольній групі вагітних спостерігалися поодинокі, спорадичні, короткотривалі децелерації, що виникали у відповідь на рухи плоду. Кількість децелерацій становила 1,3 – 2,1±0,08, амплітуда коливалася у межах від 16 до 19 пошт./хв. – 17,4± 0,12пошт./хв., а тривалість коливалася в межах 15-19 с. і в середньому становила 17,2±0,16 с. З початком пологової діяльності у здорових вагітних спостерігали поодинокі, періодичні (ранні) децелерації: dip 0, dip I, які тривали не більше 15 с.

Оцінюючи рухову активність плоду у жінок основної та контрольної груп на момент запису КТГ(20хв.)діагностовано, що кількість рухів плоду у жінок основної групи в 3-6, проте у жінок контрольної групи рухова активність плоду сягала в межах 5-10.

Більш значні порушення параметрів, які діагностовані під час запису кардіотокограму жінок основної групи, а саме, зниженням АМО та кількості осциляцій, зменшення кількості акцелерацій, одночасне збільшення варіабельних, глибоких, довготривалих децелерацій під час вагітності та виникнення пізніх децелерацій в пологах (dipII, dipIII), зростання відсотка стабільного ритму зі значними ділянками монотонності і синусоїдального ритму вказував на порушення внутрішньоутробного стану плода: гіпоксію, дистрес плода та порушення плацентарного кровообігу у 87,6% випадків у жінок з переношеною вагітністю. Необхідно зазначити, що за даними КТГ у

більшості жінок контрольної групи був діагностований задовільний стан плода.

Висновки. Отже, найбільш інформативними показниками, що відображають внутрішньоутробний стан плода, за даними КТГ є базальна частота серцевих скорочень, амплітуда, частота миттєвих осциляцій, кількість, амплітуда, тривалість акцелерацій та децелерацій та реактивність не стресового тесту. Дані КТГ дозволяють своєчасно діагностувати, попередити загрозливий стан плода (гіпоксію, дистрес) під час вагітності, пологів та прийняти правильну акушерську тактику щодо ведення даної пацієнтки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Besyedin V.M., Doroshenko-Kravchuk M.V. (2016). Stan hormonal'noyi funktsiyi platsenty u nemolodykh pershorodyachykh, mozhlyvosti kompleksnoyi terapiyi fetoplatcentarnoyi nedostatnosti [The state of hormonal function of the placenta in older primiparous women, the possibility of complex therapy of fetoplacental insufficiency]. *Visn. nauk. doslidzhen'*. №2(35). S.227-229.
2. Dashkevych V.YE., Yanyuta S.M. (2017). Platsentarna nedostatnist': suchasni aspekty patohenezu, diahnostyky, profilaktyky ta likuvannya [Placental insufficiency: modern aspects of pathogenesis, diagnosis, prevention and treatment]. *Mystetstvo likuvannya*. №4. S.20-36.
3. Kalinovs'ka I.V. (2018). Doslidzhennya rivnya £-mikrohlobulinu v materyns'kiy syrovattsi krovi pry platsentarniy formi fetoplatcentarnoyi nedostatnosti u rizni terminy vahitnosti [Study of the level of £ -microglobulin in maternal serum in the placental form of fetoplacental insufficiency at different stages of pregnancy]. *Odes. medychny zhurnal*. №2. S.51-56.
4. Reznichenko H.I., Besarabov YU.M. (2016). Patohenetychni ta klinichni aspekty khronichnoyi platsentarnoyi nedostatnosti, profilaktyka i likuvannya [Pathogenetic and clinical aspects of chronic placental insufficiency, prevention and treatment]. *Zaporizhs'ky med. zhurn*. №2. pp.75-79.
5. Rets YU.V. (2018). Hormonal'no-hystometrycheskye korrelyatsyy pry khronycheskoy platsentarnoy nedostatochnosti [Hormonal-histometric correlations in

chronic placental insufficiency]. *Vopr.gynekol.,akush.y perytol.* T.7, №1. pp.12-15.

6. Fylyppov O. S., Kazantseva A. A. (2017). Prohnostycheskaya znachymost' razlychnykh metodov dyahnostyky fetoplatsentarnoy nedostatochnosti [Prognostic significance of various methods for diagnosing fetoplacental insufficiency]. *Problemy reproduktsyy.* №3. pp.60-64.

7. Chepka YU.L. (2019). Prohnozuvannya fetoplatsentarnoyi nedostatnosti na osnovi statystychnoho bahatofaktornoho komp'yuternoho analizu [Prediction of fetoplacental insufficiency based on statistical multifactor computer analysis]. *Ukrayins'kyy medychnyy chasopys.* №1(33). pp.105.-108.

ОКСИДАЗНИЙ СТРЕС ЯК НЕСПЕЦИФІЧНИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ РОЗЛАДІВ І ПРЕПАРАТИ, ЩО ЗАПОБІГАЮТЬ ЙОГО ПРОГРЕСІЇ

Ібрагімова Олена Леонідівна

кандидат медичних наук
асистент кафедри неврології № 1

Сніга Яніна Валеріївна

Грицаєнко Марина Володимирівна

Седнєва Людмила Русланівна

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. Клінічні данні свідчать про те, що цереброваскулярні розлади – це найбільш поширені патологічні стани в неврологічній практиці.[1,2] В даний час кількість зареєстровано хворих на цереброваскулярні захворювання не піддається точному підрахунку, протягом останніх 10 років поширеність даної патології збільшилася в кілька разів.

Метою нашої роботи є аналіз сучасних даних про цереброваскулярні захворювання та їх лікування з позиції доказової медицини.

Матеріали і методи. Літературні джерела за останні роки щодо питань причин виникнення, протікання та лікування цереброваскулярних захворювань.[2].

Результати. Комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна терапія, позитронно-емісійної томографія, транскраніальна доплерографія судин головного мозку, лабораторні методи діагностики (виявлення маркерів різних бактерій і вірусів) значно збільшили діагностичні можливості лікаря. До того ж судинні ураження головного мозку, не дивлячись на те, що в світі займають 3-є місце в структурі загальної смертності, складаючи при цьому 11,3% і поступаючись по частоті лише серцево-судинним захворюванням і пухлин, часто є випадковою знахідкою при зверненні пацієнтів до лікувальних установ

з приводу інших захворювань.[1,2,3]. Хронічна ішемія мозку - найбільш часта форма цереброваскулярних захворювань. Поняття «хронічна ішемія головного мозку» відповідають також: дисциркуляторна енцефалопатія, хронічна ішемічна хвороба мозку, судинна енцефалопатія, цереброваскулярна недостатність, атеросклеротична енцефалопатія, атеросклеротичний паркінсонізм, судинна деменція, судинна (пізня) епілепсія. Хронічна ішемія головного мозку (ХІМ) - повільно прогресуюча дисфункція головного мозку, що виникає внаслідок дифузного дрібновогнищового пошкодження мозкової тканини в умовах тривало існуючої недостатності церебрального кровопостачання. Основну роль в ураженні нейронів головного мозку грає стан, що отримав назву «оксидантний стрес». Оксидантний стрес - це надмірне внутрішньоклітинне накопичення вільних радикалів, активація процесів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) і надмірне накопичення продуктів ПОЛ, що посилює перезбудження глутаматних рецепторів і підсилює глутаматні нейфротоксичні ефекти. Під глутаматною ексайтотоксичністю розуміють гіперстимуляцію медіаторами збудження NDMA-рецепторів N-метил-D-аспартату, який провокує дилатацію кальцієвих каналів і, як наслідок, масивне надходження кальцію в клітини, з наступною активацією протеаз і фосфоліпаз.[4,5] Це призводить до поступового зниження нейрональної активності, зміни співвідношення нейрон-глії, що викликає погіршення мозкового метаболізму. Розуміння даного процесу необхідне для адекватної терапії. Для лікування досить давно застосовуються препарати, що зв'язують вільні радикали і запобігають реакції, а саме - антиоксиданти (вітамін Е, аскорбінова кислота та ін.). Однак, незважаючи на позитивний результат застосування антиоксидантів в експериментальних умовах, результати їх використання в клініці поки залишаються далекими від ідеалу. Інша група нейропротекторів має на меті нормалізацію функцій мітохондрій і поліпшення забезпечення клітини енергією (коензим Q10, бурштинова кислота, рибофлавін і ін.).[5] Ще одна можливість нейропротекції пов'язана із запобіганням або зменшенням токсичної дії глутамату, що виділяється в міжклітинний простір:

для цієї мети здійснюють фармакологічну блокаду рецепторів глутамату на поверхні нейронів.[5,6]

З урахуванням невирішеності основних проблем захисту нервових клітин при різноманітних захворюваннях мозку в останні роки особливу увагу привертають препарати пептидної природи - універсальні регулятори клітинних функцій в тканинах організму.[5,6] Пептидні регулятори як лікарські засоби мають ряд переваг перед традиційною "хімією": вони характеризуються фізіологічністю надання ефектів, широтою спектра дії, можливістю стимулювання механізмів саморегуляції в уражених клітинах. Медицині відомий ряд тканинспецифічних пептидів, що реалізують свою захисну і лікувальну дію переважно на рівні мозку, печінки або, наприклад, кровотворної системи, але найбільшою цінністю володіють трофічні пептиди з полівалентним, комплексним потенціалом.[6]

Висновок. Отже, необхідно відзначити, що включення в протоколи лікування неврологічних пацієнтів різного профілю сучасних препаратів, що мають властивості антиоксидантів і стабілізаторів енергетичного метаболізму, є патогенетично виправданим і перспективним, адже запобігає подальшого розвитку оксидативного стресу і має доведену ефективність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Robertson CS, Contant CF, Gokaslan ZL, et al: Cerebral blood flow, arteriovenous oxygen difference, and outcome in head injured patients. J Neurol Neurosurg Psychiatry 55, 2002. – P. 594-603.
2. Chawluk J.B., Alavi A. Neuroimaging of normal brain aging and dementia. /In: Neuroimaging: A companion to Adams and Victor's Principles of neurology. Ed. J.O.Greenberg. -New York: McGraw-Hill, Inc.,1995. - P. 253-282.
3. Chimowitz M.I., Thompson D.W., Furlan A.J. Common vascular problems in office practice. /In: Office Practice of Neurology. Ed. by M.A.Samuels, S.Feske. - New York etc.: 3, 2001. - P. 125-128.
4. Хронічна ішемія мозку В.Я. Крилова, Т.І. Насонова, Н.С. Турчина.

Кафедра нервових хвороб Національного медичного університету ім. акад. А.А. Богомольця. - Київ.

5. Уайт А., Хендлер Ф., Смит Э., Хилл Р., Леман И. Основы биохимии: в 3 томах. Т.2. — М., Мир - 1981. — 617 с.

6. Меньщикова Е.Б., Ланкин В.З., Зенков Н.К. та ін. Окисний стрес. Проксиданти і антиоксиданти. - М.: Фірма «Слово», 2006. -556

**ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ КОРТИКОЛИБЕРИН-СИНТЕЗИРУЮЩИХ НЕЙРОНОВ
ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНОГО ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА КРЫС С
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Каджарян Елизавета Витальевна

к мед. н, доцент
Запорожский государственный
медицинский университет
г. Запорожье, Украина

Введение. Известно, что кортикотропин-рилизинг гормон (кортиколиберин) играет ключевую роль в базальной и стресс-активированной корректировке функциональной активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Основная масса нейроэндокриноцитов, вырабатывающих этот нейропептид, локализована в дорсальной части медиального мелкоклеточного субъядра паравентрикулярного ядра гипоталамуса (ПВЯ). При этом гипоталамический кортиколиберин определяет уровень глюкокортикоидов в крови – важных адаптивных гормонов организма. Кроме гипоталамуса кортиколиберин широко распространен в экстрагипоталамических системах, где он выступает в качестве нейропептидного регулятора, интегрирующего нейроэндокринные, вегетативные и поведенческие реакции организма в единый комплекс согласованных адаптивных реакций на стресс. Определено, что позитивным результатом стресса является развитие адаптационных реакций в ключевых органах и системах, ответственных за формирование резистентности к стрессовому фактору. Ранее было показано, что использование прерывистой гипоксии приводит к снижению уровня гликемии и концентрации кортикостерона у диабетических крыс. Вместе с тем, особенности реакции кортиколиберинергических нейронов при сахарном диабете и сочетанном

действии прерывистой гипоксии практически не изучены.

Цель работы: определить влияние прерывистой гипоксии на функциональное состояние кортиколиберин-синтезирующих нейронов паравентрикулярного ядра гипоталамуса крыс с экспериментальным сахарным диабетом.

Материалы и методы. Исследование проведено на 30 самцах крыс линии Вистар массой 230-250 г. Содержание животных и манипуляции с ними осуществляли в соответствии с положением «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, которые используются для экспериментальных и других научных целей» (Страсбург, 1985) и постановления Первого национального конгресса по биоэтике (Киев, 2000). Все животные были разделены на 3 группы: 1 – интактные животные; 2.- животные с экспериментальным диабетом; 3. – животные с экспериментальным сахарным диабетом, которым проводили гипоксические тренировки. Во всех группах животные наблюдались 28 дней. Сахарный диабет у крыс 2-й экспериментальной группы моделировали однократным введением стрептозотоцина (SIGMA Chemical, США) в дозе 50 мг/кг. В исследование отбирали крыс с уровнем гликемии более 9 ммоль/л. Животных 3-ей экспериментальной группы с 14-го дня течения патологического процесса подвергали воздействию прерывистой гипоксии в течение 15 дней по 6 часов на «высоте» от 1000 до 6000 м. Мозг контрольных (интактных) и экспериментальных (28-дневный диабет) животных извлекали после одномоментной декапитации, фиксировали в жидкости Буэна и после стандартной гистологической обработки пропитывали и заливали в парапласт (MkCormick, США). На ротационном микротоме Microm-325 (Microm Corp., Германия) получали серийные фронтальные срезы гипоталамуса толщиной 7 мкм для гистохимического окрашивания на РНК и толщиной 14 мкм для иммунофлюоресцентного выявления кортиколиберина. Срезы депарафинировали и демаскировали в РТ-модуле (Thermo Scientific, США) в цитратном буферном растворе (Thermo Scientific, США). Для определения

содержания нуклеиновых кислот, преимущественно РНК, гистологические срезы окрашивали галлоцианин-хромовыми квасцами по Эйнарсону и заключали в полимерную среду EUKITT (O.Kindler GmbH, Германия). Для выявления нейропептида гистологические срезы инкубировали с кроличьим IgG к кортикотропин-рилизинг гормону крысы (Sigma Chemical, США) в разведении 1:200 во влажной камере (T= +4°C, 24 часа), затем с козым IgG к полной молекуле IgG кролика, конъюгированными с FITC (Sigma Chemical, США), в разведении 1:64 во влажной камере (T= +37°C, 45 мин.) и заключали в смесь глицерин/фосфатный буфер (9:1).

Изучение срезов, окрашенных на РНК, проводили в видимом спектре, а срезов, для идентификации кортиколиберина – в ультрафиолетовом спектре возбуждения с помощью светофильтра 38HE с высокой эмиссией (Carl Zeiss, Германия) на микроскопе AxioImager-M2 (Carl Zeiss, Германия). Получаемое изображение с помощью 16-битной видеокамеры AxioCam-5HRm (Carl Zeiss, Германия) записывали в виде компьютерного файла для последующей обработки системой цифрового анализа изображения AxioVision 4.8.2 (Carl Zeiss, Германия).

При анализе срезов, окрашенных на РНК, в интерактивном режиме определяли нейроны, содержащие ядрышко, и в автоматическом режиме вычислялись морфометрические параметры нейронов – площадь и эквивалентный диаметр клеток, их ядер, ядрышек и цитоплазмы, а также денситометрические характеристики – оптическая плотность ($E_{оп}$ – единицы оптической плотности) ядер, ядрышек и цитоплазмы клеток, которые были обусловлены уровнем накопления РНК. Исследованию подвергали не менее 1000 нейронов в каждой серии.

При анализе срезов с иммунным окрашиванием на кортиколиберин в автоматическом режиме выделялись зоны со статистически значимой флюоресценцией, которая отображала иммунореактивность к исследуемому нейропептиду. Вычислялись концентрация, которая была обусловлена интенсивностью флюоресценции ($E_{иф}$), и удельное содержание нейропептида в

стандартном поле зрения (40 000 мкм²). Исследованию подвергали не менее 200 полей зрения в каждой серии.

Полученные данные обрабатывали пакетом статистических программ, для оценки достоверности различий в группах применяли t-критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В наших исследованиях иммунореактивность, связанная с кортиколиберином, определялась в нейронах и аксонах медиального мелкоклеточного субъядра паравентрикулярного ядра гипоталамуса экспериментальных животных. Развитие диабета у крыс в течение 4-х недель приводило к увеличению площади иммунореактивности к кортиколиберину в ПВЯ примерно в 2,1 раза, при этом в 3,7 раз повышалась концентрация нейропептида в зоне иммунореактивности и в 8 раз увеличивалось его содержание (табл. 1).

Поскольку иммунореактивный материал к кортиколиберину в ПВЯ был распределен диффузно и не полностью заполнял цитоплазму клетки, для оценки морфофункционального состояния нейронов медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ нами был проведен морфометрический анализ его клеток, окрашенных по Эйнарсону.

Таблица 1

Показатели иммунореактивности к кортиколиберину в ПВЯ (M±m)

Серии исследований	Площадь иммунореактивного материала, %	Концентрация иммунореактивного материала, E _{иф}	Содержание иммунореактивного материала, E _{иф} /100 мкм ²
Контроль	1,19±0,21	0,38±0,01	0,46±0,08
Диабет	2,57±0,23*	1,42±0,08*	3,67±0,33*
Диабет + гипоксия	0,96±0,19	0,75±0,08	0,73±0,14

Примечание: достоверность отличий (p < 0,05) к контролю (*).

Известно, что паравентрикулярное ядро гипоталамуса обладает сложной цитоархитектоникой. В нем выделяют участки скопления крупных и мелких

клеток, формирующих так называемые субъядра.

Вместе с тем, как нами установлено, клеточный состав медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ в норме тоже неоднороден и включает единичные крупные нейроны, площадь перикариона которых $89,8 \pm 0,8$ мкм², а их доля в субъядре составляет около 12% (табл. 2). Кроме них в субъядре выявляются очень мелкие нейроны со средней площадью перикариона $38,2 \pm 0,6$ мкм², а доминирующие в субъядре нейроны обладают площадью перикариона $59,38 \pm 0,24$ мкм².

Таблица 2

Распределение нейронов по классам (% , M±m)

Серии исследований	Площадь нейронов		
	<45 мкм ²	45-80 мкм ²	> 80 мкм ²
Контроль	7,16±0,80	81,25±1,34	11,60±1,06
Диабет	16,90±1,97 *	71,27±2,18 *	11,84±1,24
Диабет+гипоксия	14,83±0,98	76,06±1,03	9,10±0,86

Примечание: достоверность отличий (p < 0,05) к контролю (*)

Развитие диабета у крыс приводило к увеличению в 2,3 раза доли мелких клеток за счет достоверного снижения численности доминирующей массы нейронов средней величины.

Вместе с тем, доля последних составляла более 70%. При этом развитие диабета приводило к незначительному, но достоверному увеличению площади доминирующей группы нейронов (площадью 45-80 мкм²) за счет увеличения площади их ядер и повышению в них концентрации РНК на 26% (табл. 3).

В нейронах наблюдается снижение на 22% концентрации РНК в эксцентрически расположенных ядрышках при нарастании данного показателя в цитоплазме на 12%, что можно расценивать как признак активации процессов биосинтеза в нейронах, в том числе, и биосинтеза нейропептидов, что подтверждено нами путем определения кортиколиберина в нейронах.

Таблица 3

**Морфометрические характеристики и содержание РНК в нейронах ПВЯ
площадью 45-80 мкм² (M±m)**

Серии исследований	Параметры			
	Клетки	Ядра	Ядрышка	Цитоплазмы
Контроль	59,38±0,24	38,49±0,17 10,42±0,08	2,72±0,06 4,18±0,12	20,89±0,20 5,06±0,06
Диабет	60,27±0,30 *	39,57±0,24 * 13,15±0,13 *	2,73±0,08 2,83±0,09 *	20,71±0,25 5,68±0,08 *
Диабет+ Гипоксия	57,07±0,17	36,46±0,12 11,15±0,06	2,32±0,04 2,35±0,04	20,6±0,13 5,16±0,04

Примечание: в числителе – площадь (мкм²), в знаменателе - содержание РНК (Е_{оп}), достоверность отличий (p < 0,05) к контролю (*)

Под воздействием прерывистой гипоксии в гипоталамусе диабетических животных площадь иммунореактивности к кортиколиберину уменьшалась в 2,6 раз, его содержание в нейронах – в 1,8 раз и содержание в ПВЯ в 5 раз (табл. 1). Вероятно, это свидетельствует о снижении активности процессов биосинтеза кортиколиберина у крыс с экспериментальным диабетом в сочетании с применением гипоксических тренировок.

Что касается клеточного состава медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ, то гипоксические тренировки приводили к снижению численности крупных нейронов и доминированию нейронов средней величины, доля которых составляла приблизительно 76 %. В этих нейронах отмечалось небольшое, но, достоверное снижение площади клеток за счёт уменьшения на 6% площади ядер (табл. 2). Также наблюдалось снижение площади цитоплазмы и ядрышек, а содержание в них РНК было на 44% меньше, чем у контрольных (интактных) животных. Количество РНК в ядре и цитоплазме было достоверно ниже, чем у экспериментальных крыс с СД (табл. 3). Полученные данные свидетельствуют о позитивном влиянии прерывистых гипоксических тренировок, которые уменьшают выраженность стрессовой активации нейронов медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ, вызванных развитием сахарного диабета.

Выводы:

1. Развитие экспериментального диабета у крыс приводит к увеличению морфофункциональной активности нейронов медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ в сочетании с повышением иммунореактивности к кортиколиберину и повышению его концентрации в структуре.

2. Сеансы прерывистой гипоксии уменьшают выраженность активности нейронов медиального мелкоклеточного субъядра ПВЯ у диабетических крыс, приводят к снижению иммунореактивности к кортиколиберину в структуре.

АДЕНОВІРУСИ ЯК СПОСІБ ПРОТИДІЇ РАКОВИМ ПУХЛИНАМ

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології, вірусології
та імунології імені професора Д.П. Гриньова

Клепова Анастасія Артемівна

здобувачка вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. За статистичними даними ВООЗ [1], рак залишається одним із найпоширеніших неінфекційних захворювань. Традиційні методи лікування, незважаючи на їхню ефективність, часто викликають цитотоксичність. Тому розробка способів цілеспрямованого впливу на ракові клітини, без шкоди для здорових, є дуже прогресивною. Одним із таких методів є використання онколітичних вірусів.

Мета роботи. Збір та аналіз інформації про сучасні підходи до лікування онкологічних захворювань з використанням вірусів родини Adenoviridae, механізми впливу аденовірусів на пухлинні й здорові культури клітин, а також огляд доцільності їх використання в терапії ракових пухлин.

Матеріали та методи. Аналітичний огляд та розбір наукової літератури за останні роки.

Результати та обговорення. Онколітичних віруси – специфічні віруси, здатні вибірково інфікувати й лізувати ракові клітини. Після проникнення в пухлинну клітину онколітичні віруси реплікують і запускають лізис клітин, вивільняючи нове вірусне потомство, яке вторгається в сусідні клітини й вбиває їх. Здатність онколітичних вірусів до самоампліфікації в пухлині, не завдаючи шкоди нормальним клітинам, показує важливість розробки нових методів впливу на ракові клітини в онкологічній терапії.

Основи виборчого лізису клітин пухлин вірусами полягають у наступному:

1. Онколітичні віруси переважно вражають ракові клітини, які використовують відмінні від звичайних метаболічні шляхи і дефектні в частині ряду елементів імунного захисту;

2. Онколітичні віруси сильніше звичайних вірусів атакують пухлинні клітини завдяки внесеним у вірусні геноми спеціальним генам;

3. Ураження ракових клітин онколітичними вірусами індукує протипухлинний імунітет;

При будь-якій протипухлинній терапії необхідно мінімізувати цитотоксичну дію на тканини, що оточують пухлину. Оптимальний онколітичний вірус повинен реплікувати виключно в пухлинних клітинах і навіть при системному введенні концентруватися там.

Реплікація вірусу повинна буди швидкою і з високим титром. Онколітичний вірус повинен безпосередньо руйнувати клітини або підвищувати їхню чутливість до інших протипухлинних агентів, у той же час залишаючись максимально безпечним для оточуючих нормальних тканин.

Вірус повинен викликати мінімальну імунологічну реакцію і добре переноситися хворими, стимулювати ефективний протипухлинний імунітет і руйнувати метастази. Різноманітні механізми дії аденовірусів на злоякісні клітини дають можливість розробляти багато нових лікарських препаратів. На даний час, існує багато онколітичних аденовірусів, проте для розробки перспективних методів лікування раку найчастіше використовують 5 серотип аденовірусу (табл. 1).

Таблиця 1

Онколітичі аденовіруси, що використовуються як потенційні методи лікування злоякісних пухлин

Онколітичний аденовірус	Серотип	Орган-мішень
CG0070	5	Сечовий міхур
DNX-2401	5	Мозок
Telomelysin	5	Печінка

VCN-01	5	Підшлункова залоза
ONCOS-102	5/3	Солідні пухлини
LOAd703	5/35	Підшлункова залоза, яєчники, жовчний міхур, товстий кишківник
ColoAd1	3/11p	Солідні пухлини

Одним із основних чинників, що перешкоджають розвитку пухлин в організмі, служить ген-супресор p53. У відповідь на пошкодження ДНК й активацію онкогенів, p53 стимулює затримку клітинного циклу й апоптоз. Порушення сигнальних шляхів за участю p53 викликає проліферацію та трансформацію клітин. У клітинах з геном p53 дикого типу віруси, швидко елімуються, проте аденовіруси, здатні інактивувати ген p53, забезпечуючи ефективну реплікацію віріонів в клітині. Геном аденовірусів містить особливий ген E1B, який кодує білок, здатний зв'язуватися з p53 та інактивувати його. Цей ген необхідний для реплікації аденовірусів в нормальних клітинах людини, при цьому дефектні за E1B аденовірусні штами стають нездатними до реплікації в нормальних тканинах, але можуть розмножуватися в клітинах, що несуть мутантний ген-супресор p53, що характерно для більшості пухлин людини і може бути використано для онколізу пухлин.

Зв'язування з аденовірусним рецептором відбувається як у RGD-структурах білків пентонових основ, так й у волокнах, які відходять від них. Специфічність рецептора залежить від підгрупи вірусу й серотипу, і на сьогоднішній день показано, що принаймні 11 рецепторів сприяють зв'язуванню аденовірусу [2]. Багато аденовірусів пов'язують інтегрини через структури пептону RGD, полегшуючи проникнення й інфікування пермісивних клітин. Ad5 також інфікує клітини через HS-GAG та інші рецептори, такі як MHC-I, VCAM-1 і DPPC [3].

Деякі генетичні модифікації були введені в онколітичні віруси, щоб гарантувати селективність і контролювати розподіл вірусів після їхнього введення (табл. 2). Було показано, що мутації, введені в штами аденовірусу (HAdV) обмежують реплікацію цих вірусів у ракових клітинах і знижують токсичність, пов'язану зі штамами дикого типу. Зокрема капсидні волокна аденовірусу модифікуються за допомогою вставки аргінін-гліцин-аспартат-

фрагменту (RGD), що діє як сайт зв'язування рецепторів інтегринів в пухлинах.

Таблиця 2

Деякі з модифікацій онколітичних аденовірусів

Модифікація	Дослідження
Делеція генів E1B55K і E3B	Лікування злоякісного випоту плеври при раку легенів у поєднанні з ін'єкціями рекомбінантного ендостатину людини [4]
	ікування гепатоцелюлярної карциноми [5]
Делеція генів E1B55K, E3B і E1ACR2, вставка фрагменту аргінін-гліцин-аспартат у капсидні волокна	Дослідження рецидивуючої гліобластоми [6]
	Лікування рецидивуючої гліобластоми та гліосаркоми з подальшим введенням пембролізумабу [7]

Було проведено дослідження про найбільш поширені шляхи загибелі клітин, що активуються при інфікуванні пухлинних клітин HOS (Human Bone Osteosarcoma cell line) і A549 (adenocarcinomic human alveolar basal epithelial cell line) аденовірусом дикого типу (Ad) серотипу 5 [8].

Згідно отриманих результатів, Ad не чинив цитотоксичної дії на клітини HOS навіть при високій множинності інфекції (MOI) 100 вірусними частинками на клітину, у той час як клітини A549 були ефективно вбиті Ad на 6-й день після інфікування при низьких значеннях MOI.

Ad-інфекція не збільшувала активність каспаз-3/7 або каспаз-8 ні в клітинах A549, ні в клітинах HOS, але призводила до зниження потенціалу мітохондріальної мембрани в A549 через 72 години після зараження. Ці результати показують, що шляхи апоптозу не активуються при Ad-інфекції.

Ініціювання некроптоза аналізували шляхом вимірювання фосфорильованої взаємодії з рецептором протеїнкінази 3 (p-RIP3). Неінфіковані клітини HOS і A549 мали дуже низькі рівні p-RIP3, але рівні збільшувалися з часом після Ad-інфекції. За цим слідувало підвищення статусу фосфорилування кіназного домену змішаного походження. У сукупності це говорить про те, що некроптоз активується при Ad-інфекції.

Аутофагію перевіряли з використанням клітин з GFP-міченими білками, асоційованими з мікротрубочками, 1A / 1B легкого ланцюга 3 (LC3) для моніторингу утворення аутофагосом. Ad-інфекція індукувала яскраві структури плям в цитоплазмі як HOS, так і A549, що вказує на накопичення LC3 і утворення аутофагосом. Перетворення LC3-I в LC3-II спостерігалось через 48 годин після інфікування в Ad-інфікованих клітинах HOS і A549. Адаптер аутофагічного вантажу секвестосома-1 (SQSTM1) / p62 взаємодіє з LC3 і руйнується після злиття аутофагосом з лізосомами. Таким чином, вимір загальних рівнів SQSTM1 / p62 негативно корелює з аутофагією. Рівні SQSTM1 / p62 згодом знижувалися в Ad-інфікованих клітинах HOS і A549. Вакуолізація цитоплазми, ознака індукції аутофагії, також спостерігалася після Ad-інфекції.

Крім того, повідомлялося, що онколітичні віруси безпосередньо впливають на перфузію пухлини. Було показано, що сконструйовані форми аденовірусів викликають антиангіогенні ефекти на моделях мишей [9].

Наявність раніше існуючого противірусного імунітету або розвиток нейтралізації антитіл при системному введенні онколітичних вірусів підкреслює важливість розробки нових стратегій для підтримання їхньої ефективності. Наприклад, компетентний аденовірус (ARCA) показав знижену протипухлинну активність в присутності раніше існуючих антитіл [10].

За допомогою звичайних імунодепресантів, імунна відповідь хазяїна може бути частково знижена, щоб забезпечити можливість доставки онкологічних вірусів до пухлини. Існують клінічні випробування, які або завершені, або активні, або знаходяться в стадіях розробки для комбінованої або допоміжної терапії метрономного циклофосфаміду з онкологічними вірусами, такими як ONCOS-102. У дослідженні, не пов'язаному з раком, Т-клітини та В-клітини, активовані повторним введенням адевіруса, інгібуються анти-CD20, що сприяє успішному імуносупресивному режиму переносу гена печінки [11].

Розробляється використання біфункціональних адаптерів у дослідженні онколітичного лікування аденовірусом hTert-Ad у поєднанні з білком DE1scFv-

pSia, що містить ділянку DE1 аденовірусного гексону та специфічний для полісіалової кислоти одноланцюговий змінний фрагмент (scFv) для захоплення нейтралізації антитіла та для розпізнавання клітин пухлини [12].

Висновки. Через недостатню ефективність і високу токсичність класичних протипухлинних засобів, що застосовуються для хіміотерапії раку, яка часто супроводжується дисфункцією органів, тканин, імунної та кровотворної систем, у всьому світі активно йде пошук нових можливостей знищення пухлинних клітин. Використання аденовірусів є прогресивною галуззю в онкологічних дослідженнях через механізм реплікації у пухлинних клітинах й ініціацію некроптозу, активацію інфламасом й аутофагії і подальший лізис.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cancer. World Health Organization. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
2. F. Lang, C. Conrad, C. Gomez-Manzano, W. Yung, R. Sawaya, J. Weinberg, et al. Phase I study of DNX-2401 (Delta-24-RGD) oncolytic adenovirus: replication and immunotherapeutic effects in recurrent malignant glioma. *J Clin Oncol* –2018;36. С. 1419–1427. DOI: 10.1200/JCO.2017.75.8219.
3. Y. Zhang, J. Bergelson. Adenovirus receptors. *J. Virol.*– 2005; 79. С. 12125–12131. DOI: 10.1128/JVI.79.19.12125-12131.2005
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02579564>.
5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03780049>.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01582516>
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02798406>.
8. J. Ma, M. Ramachandran, C. Jin, C. Quijano-Rubio, M. Martikainen, D.

Yu, M. Essand. Characterization of virus-mediated immunogenic cancer cell death and the consequences for oncolytic virus-based immunotherapy of cancer. *Cell Death Dis.* – 2020; Jan 22; 11:48. C. 2-4. DOI: 10.1038/s41419-020-2236-3.

9. Z. Zhang, W. Zou, J. Wang, et al. Suppression of tumor growth by oncolytic adenovirus-mediated delivery of an antiangiogenic gene, soluble Flt-1. *Mol Ther.* – 2005; 11(4). C. 553–562. DOI: 10.1016/j.ymthe.2004.12.015.

10. Y. Chen, D-C. Yu, D. Charlton, DR. Henderson. Pre-existent adenovirus antibody inhibits systemic toxicity and antitumor activity of CN706 in the nude mouse LNCaP xenograft model: implications and proposals for human therapy. *Hum Gene Ther.* – 2000; 11(11). C. 1553–1567. DOI: 10.1089/10430340050083289.

11. A. Fontanellas, S. Hervás-Stubbs, I. Mauleón, et al. Intensive pharmacological immunosuppression allows for repetitive liver gene transfer with recombinant adenovirus in nonhuman primates. *Mol Ther.* – 2010; 18(4). C. 754–765. DOI: 10.1038/mt.2009.312.

12. J. Niemann, N. Woller, J. Brooks, et al. Molecular retargeting of antibodies converts immune defense against oncolytic viruses into cancer immunotherapy. *Nat Commun.* – 2019; 10(1). C. 2-11. DOI: 10.1038/s41467-019-11137-5.

УДК 616-006.5

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ВІРУСОМ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ТА ВІРУСОМ
ІМУНОДЕФІЦИТУ ЛЮДИНИ:
ПОШИРЕНІСТЬ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ**

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології,

вірусології та імунології

імені професора Д.П. Гриньова

Яресько Анастасія Володимирівна

здобувачка вищої освіти медичного факультету

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: Вірус папіломи людини (ВПЛ) та вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) є найпоширенішими інфекціями, що передаються статевим шляхом у всьому світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у всьому світі живе понад 290 мільйонів ВІЛ-інфікованих жінок. ВПЛ та ВІЛ проявляють взаємодію, сприяючи іншій інфекції на клітинному рівні. ВПЛ-інфекція сприяє придбанню ВІЛ у жінок та чоловіків, а ВІЛ-інфіковані особи дуже схильні до індукованої ВПЛ дисплазії та раку через прогресивне пригнічення імунітету. Обидві інфекції сприяють порочному колу, яке може спричинити масштаби обох епідемій у деяких регіонах світу. Цей огляд має узагальнити наявні дані щодо взаємозв'язку між ВІЛ та ВПЛ-інфекцією. Аналіз включає молекулярні механізми зараження ВПЛ серед ВІЛ (+) жінок, а також ВІЛ-інфекції серед ВПЛ (+) жінок, поширеність ВПЛ та уражень шийки матки серед жінок, що живуть з ВІЛ.

Мета роботи: Вивчення взаємозв'язку між поширеністю вірусом папіломи людини та вірусом імунодефіциту людини та їх взаємодії.

Матеріали і методи: Аналітичний огляд та розбір наукової літератури за останні роки.

Результати: ВПЛ - це невеликий простий ДНК-вірус. Його геном

складається з генів E, що кодують онкопротеїни, і генів L, що кодують капсидні білки. [1] Під час нормальної реплікації клітин людини часто трапляються помилки реплікації ДНК, що призводить до накопичення білка p53; цей білок тимчасово блокує клітинну реплікацію, щоб забезпечити відновлення ДНК перед відновленням реплікації. Онкопротеїни ВПЛ E6 та E7 пригнічують дію p53, перешкоджаючи відновленню ДНК людини; оскільки клітинна реплікація вже не контролюється, накопичуються помилки ДНК та хромосомні мутації, які можуть спричинити появу пухлинних клітин. ВПЛ здатний врятуватися від імунного захисту, оскільки він не спричиняє клітинної смерті або віремії, і коли він реплікується, нові віріони виділяються далеко від імунної системи в остаточно диференційованих епітеліальних клітинах слизової. Це спричиняє слабку або неіснуючу відповідь антитіл.

Існує приблизно 40 різних генотипів ВПЛ, що впливають на аногенітальний тракт людини (шийка матки, вульву, піхву, пеніс та задній прохід).

ВПЛ може передаватися статевим шляхом через вагінальний, анальний або оральний секс. Слід зазначити, що ВПЛ також може передаватися перинатально від матері до дитини, що призводить до рецидивуючого респіраторного папіломатозу у дитини [2]. ВПЛ, що спричинює загальні бородавки, може поширюватися і передаватися безпосереднім контактом зі шкірою або дотиком до речей, до яких торкався людина з бородавками.

Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) є членом сімейства вірусів Retroviridae і є етіологічним агентом синдрому набутого імунодефіциту (СНІД). Антиретровірусна терапія покращила стан здоров'я та виживання ВІЛ-позитивних пацієнтів.

ВІЛ, як і ВПЛ, може передаватися через неушкоджені слизові оболонки, пошкоджену шкіру або слизову. Крім того, ВІЛ може потрапляти в організм шляхом парентерального щеплення, обміну рідин, таких як кров, сперма, вагінальний секрет або грудне молоко. ВІЛ також може передаватися від матері до дитини під час вагітності та пологів. Навпаки, ВІЛ не можна передавати

через поцілунки або спільне користування особистими предметами.

ВІЛ-інфіковані мають більший ризик розвитку злоякісних пухлин, що визначають СНІД та не визначають СНІД, включаючи рак, асоційований з ВПЛ. Хоча ВІЛ виявляє тропізм для ряду типів клітин, включаючи моноцити, дендритні клітини та епітеліальні клітини, його основною мішенню є CD4 + Т-лімфоцит. ВІЛ виснажує CD4 + Т-клітини за допомогою різноманітних механізмів, що призводять до імунодефіциту [3]. Зважаючи на вирішальну роль імунної відповіді господаря в очищенні ВПЛ-інфекції, вважається, що вплив ВІЛ на імунну систему впливає на патогенез ВПЛ. Зосереджуючись на раку шийки матки, ВІЛ-інфекція позитивно корелювала з поширеністю стійких інфекцій ВПЛ та збільшенням частоти інтраепітеліальних уражень шийки матки низького та високого ступеня та інвазивної карциноми шийки матки [4]. У Сполучених Штатах ВІЛ-інфіковані жінки з числом Т-клітин менше 200 мають у 7 разів більшу частоту раку шийки матки порівняно із загальною популяцією. У всьому світі ВІЛ-інфіковані жінки також демонструють підвищену частоту інвазивних карцином шийки матки зі стандартизованим коефіцієнтом захворюваності (SIR) від 2 до 40 [4]. Антитретровірусне лікування та відновлення імунної системи показали кліренс ВПЛ, зниження стійкості до ВПЛ та регресію низькоякісного СІН [5]. Однак було показано, що антитретровірусна терапія майже не забезпечує захисту поширеності ВПЛ-асоційованих плоскоклітинних карцином шийки матки у 6 ВІЛ-інфікованих жінок. Таким чином, ВІЛ-інфекція представляє довічний ризик розвитку раку шийки матки, асоційованого з ВПЛ. Оральна ВПЛ-інфекція також більш поширена серед ВІЛ-інфікованих осіб у порівнянні з ВІЛ-негативними особами, де найчастіше виявляється тип ВПЛ16 [6]. Більше 60% ВІЛ-позитивних осіб з пухлинами ротоглотки були показані ВПЛ-позитивними, а також виявлено, що рак мигдалин, більшість з яких є ВПЛ-позитивним, спостерігається на статистично вищих рівнях (1,5–4 SIR) як у чоловіків, так і у жінок, інфікованих ВІЛ. Подібно до того, що спостерігалось при раку шийки матки, антитретровірусна терапія не знижувала ризику розвитку інвазивної карциноми

мигдалин протягом 10-річного періоду дослідження. Також було описано підвищену частоту оральних бородавок, пов'язаних з ВПЛ, для осіб, які перебувають на антиретровірусної терапії.

В основу ВІЛ-інфекції, що підсилює ВПЛ-асоційований рак, пропонується залучити кілька механізмів, які разом збільшують придбання та стійкість типів ВПЛ високого ризику. Стан імуносупресії, індукованої ВІЛ-інфекцією, погіршує здатність очищати ВПЛ-інфекцію. Низький вміст CD4 Т-клітин є сильним корелятом для зараження типами ВПЛ високого ризику. Низька кількість CD4 (+) (≤ 200 клітин / мкл) була продемонстрована як головний та незалежний провісник зараження ВПЛ. Більше того, у ВІЛ-інфікованих осіб ймовірність набуття ВПЛ та прогресування інтраепітеліальної неоплазії зростає пропорційно втраті клітин CD4 (+). Отже, цей зменшений вміст CD4 (+) порушує функцію Т-клітин та сприяє зараженню ВПЛ [7;8]. Крім того, ВІЛ може підвищити сприйнятливість людей до зараження ВПЛ-інфекцією шляхом порушення епітеліального бар'єру слизової, що в подальшому може полегшити доступ та проникнення ВПЛ до клітин базального епітелію [9]. Дійсно, запальні цитокіни, що продукуються клітинами, що зазнали дії глікопротеїнів ВІЛ, порушують утворення щільних з'єднань та епітеліальну бар'єрну функцію. Крім того, експериментально було показано, що вплив глікопротеїнів ВІЛ підвищує сприйнятливість базальних клітин орального та анального епітелію до інфекції псевдовіріями ВПЛ. На додаток до того, що ВІЛ є фактором ризику раку, асоційованого з ВПЛ, інфекція ВПЛ також вважається фактором ризику зараження ВІЛ. Як у чоловіків, так і у жінок у всьому світі було доведено, що зараження будь-яким типом ВПЛ подвоює ризик зараження ВІЛ. Було підраховано, що рівень зараження ВІЛ майже у два рази вищий серед ВПЛ (+) серед людей порівняно з ВПЛ (-). [10] Імовірний механізм, за допомогою якого ВПЛ може сприяти придбанню ВІЛ, включає білок E7. Було продемонстровано, що білок E7 знижує регуляцію молекули адгезії епітелію - E-Cadherin і таким чином підвищує сприйнятливість до набуття ВІЛ. Білки, що регулюють вниз,

сприяють інфільтрації клітин Лангерганса, підвищують регуляцію запальних цитокінів та спричинюють збільшення реплікації ВІЛ [11]. Інший можливий механізм пов'язаний з рівнем Т-лімфоцитів. Імунна відповідь господаря на ВПЛ-інфекцію спричиняє збільшення продукції Т-клітин, і оскільки Т-лімфоцити є основними клітинами-мішенями для ВІЛ, їх збільшена кількість може сприяти зараженню ВІЛ [11]. Тому програми вакцинації проти ВПЛ не тільки захистять від ВПЛ-асоційованого рак, але також зменшить ризик зараження ВІЛ.

Висновки: Безсумнівно, існує взаємозв'язок між ВІЛ та ВПЛ-інфекцією. Зараження однією інфекцією, сприяє зараженню іншою. Однак є багато невизначеності у питанні молекулярного механізму, відповідального за цю появу. Кожен із молекулярних механізмів здається правдоподібним, але все ж існує потреба вивчити його глибше, щоб отримати безперечну відповідь. Докази того, як ці віруси впливають один на одного, можуть бути проривом у галузі профілактики, виявлення та лікування ВІЛ-інфекції та ВПЛ-інфекції. Доведено, що поширеність ВПЛ вища серед ВІЛ (+) жінок у порівнянні з їх ВІЛ (-) аналогами. Програми скринінгу на ВПЛ слід впроваджувати в програми ВІЛ / СНІД з метою мінімізації випадків ВПЛ серед пацієнтів з ВІЛ (+). Запровадження тесту на ВІЛ серед осіб з ВПЛ (+) може зменшити кількість випадків коінфекції ВПЛ та ВІЛ. Програми профілактики ВПЛ можуть стати додатковою стратегією боротьби з ВІЛ, забезпечуючи довгострокові переваги як для чоловіків, так і для жінок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Corey L, Wald A, Celum CL, Quinn TC. The effects of herpes simplex virus-2 on HIV-1 acquisition and transmission: a review of two overlapping epidemics. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* 35(5), 435–445 (2004)
2. Sabeena S, Bhat P, Kamath V, Arunkumar G. Possible non-sexual modes of transmission of human papilloma virus. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017 Mar;43(3):429-435.

3. Doitsh G, Galloway N, Geng X, Yang Z, Monroe K, Zepeda O, Cell death by pyroptosis drives CD4 T-cell depletion in HIV-1 infection. *Nature*. 2014 Jan 23;505(7484):509-14.
4. Vuyst H, Lillo F, Broutet N, Smith J HIV, human papillomavirus, and cervical neoplasia and cancer in the era of highly active antiretroviral therapy. *Eur J Cancer Prev*. 2008 Nov;17(6):545-54.
5. Konopnicki D, Manigart Y, Gilles C, Barlow P High-risk human papillomavirus infection in HIV-positive African women living in Europe. *J Int AIDS Soc*. 2013; 16(1)
6. Beachler D, Weber K, Margolick J, Strickler H, Cranston R Risk factors for oral HPV infection among a high prevalence population of HIV-positive and at-risk HIV-negative adults. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2012 Jan;21(1):122-33.
7. Denny LA, Franceschi S, de Sanjosé S, Heard I, Moscicki AB, Palefsky J. Human papillomavirus, human immunodeficiency virus and immunosuppression. *Vaccine*. 2012 Nov 20;30 Suppl 5:F168-74.
8. Myers KO, Ahmed NU. The Role of HIV in the Progression through the Stages of the Human Papillomavirus to Cervical Cancer Pathway. *AIDS Rev*. 2018 Apr-Jun;20(2):94-1043. doi: 10.24875/AIDSRev.M18000021.
9. Reusser N, Downing C, Guidry J, Tyring S HPV Carcinomas in Immunocompromised Patients. *J Clin Med*. 2015 Jan 29;4(2):260-81.
10. Looker KJ, Rönn MM, Brock PM, Brisson M, Drolet M, Mayaud P, et al. Evidence of synergistic relationships between HIV and Human Papillomavirus (HPV): systematic reviews and meta-analyses of longitudinal studies of HPV acquisition and clearance by HIV status, and of HIV acquisition by HPV status. *J Int AIDS Soc*. 2018 Jun;21(6):e25110.
11. Myers KO, Ahmed NU. The Role of HIV in the Progression through the Stages of the Human Papillomavirus to Cervical Cancer Pathway. *AIDS Rev*. 2018 Apr-Jun;20(2):94- 1043

**ВПЛИВ КРІОЕКСТРАКТУ ЗІ СПІНАЛЬНИХ ГАНГЛІЇВ НА КСІ-
ІНДУКОВАНУ СКОРОЧУВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ МАТКИ
ЩУРІВ РІЗНОГО ВІКУ**

Нестерук Ганна Володимирівна
аспірант,

Устиченко Вікторія Дмитрівна
к.б.н., н.с.,

Алабедацька Наталія Михайлівна
к.б.н., с.н.с.,

Легач Евгений Иванович
д.мед.н., с.н.с.,

Інститут проблем кріобіології і
кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна

Шевцова Марія Юрївна,
студент,

Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна,

Анотація. Метою роботи було вивчення скорочувальної активності у щурів різного віку після введення кріоекстракту спінальних гангліїв (КЕСГ) неонатальних поросят. КЕСГ отримували шляхом трикратного заморожування у фізіологічному розчині до температури -196°C і наступного нагрівання при кімнатній температурі, гомогенізації та центрифугування. Самицям білих безпородних щурів репродуктивного віку (6 місяців) та пізнього репродуктивного віку (14 місяців) внутрішньочеревно протягом 9 днів вводили по 0,2 мл КЕСГ. Використовували введення фізіологічного розчину як контроль. Тварин забивали на 28-29 добу, готували ізольовані смужки матки для вивчення КСІ-індукованої скоротливості *in vitro* методом органної бані (organ bath). Встановлено відсутність статистично значущих вікових відмінностей у показниках сили ізометричного скорочення смужки матки щурів. Крім того, не встановлено відмінностей показника між щурами обох

віків в залежності від введення КЕСГ.

Ключові слова: кріоекстракт, спінальні ганглії, матка, сила ізометричного скорочення.

Вступ. Відомо, що мантийні гліоцити спінальних гангліїв секретують ряд нейротрофічних факторів, які відіграють важливу роль у розвитку та формуванні органів жіночої репродуктивної системи [1, с. 2]. З віком спостерігається зменшення скорочувальної активності гладеньких м'язів матки [2, с. 2], тому пошук підходів до вирішення цієї проблеми є актуальним. Оскільки раніше було встановлено, що кріоекстракт зі спінальних гангліїв (КЕСГ) активує моторику гладеньких м'язів [3, с. 2], у представленій роботі було зроблено спробу застосувати цю біологічно активну композицію для стимуляції скорочувальної функції матки в експерименті на щурах.

Мета роботи – вивчення впливу КЕСГ на КСІ-індуковану скорочувальну активність матки щурів різного віку.

Матеріали та методи. КЕСГ готували шляхом триразового заморожування спінальних гангліїв неонатальних свиней у фізіологічному розчині (ФР) до температури рідкого азоту і подальшого відігрівання при кімнатній температурі, гомогенізації та центрифугування. Збирали надосад, стерилізували його і використовували у експерименті. Безпородні білі щурисамиці двох вікових груп були поділені на 4 групи: 1 – 6-місячні тварини (умовно «репродуктивний вік, РВ) з введенням КЕСГ; 2 – тварини РВ з введенням ФР (контроль 1); 3 – 14-місячні тварини (умовно «пізній репродуктивний вік, ПРВ) з введенням КЕСГ; 4 – ПРВ з введенням ФР (контроль 2). КЕСГ та ФР вводили щодня протягом 9 днів внутрішньочеревно по 0,2 мл. Тварин виводили з експерименту на 28-29 добу. З рогу матки ізолювали смужки тканини (8x3x1 мм), які потім поміщали в органну баню об'ємом 7 мл. Смужки інкубували в розчині Кребса при 37°C протягом 60 хв в ізометричних умовах з навантаженням 10 мН. Для реєстрації скорочувальної активності смужки матки використовували тензометричний датчик Grass

FT03C, з'єднаний з адаптером-мультиметром. Використовували розчин КСІ в кінцевій концентрації 70 мМ. Силу ізометричного скорочення (СІС) розраховували за методом Rhee J.W. та співавт. [4, с. 3] як площину під кривою скорочення смужки, нормовану на площину її поперечного перерізу і виражали у $(\text{г}\times\text{с})/\text{см}^2$. Площину поперечного перерізу смужки розраховували за формулою $S=m/\rho l$, де m та l – маса та довжина смужки, тоді як ρ приймали рівною $1,05 \text{ г}/\text{см}^3$ відповідно до роботи Garfield R. E. та співавт. [5, с. 3].

Результати представляли у вигляді $Me (Q1; Q3)$, де Me – медіана, $Q1$ – 1-й квартиль; $Q3$ – 3-й квартиль. Статистичну значущість відмінностей між групами оцінювали за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. Спонтанна скорочувальна активність ізольованих смужок матки щурів всіх груп проявлялась у вигляді поодиноких ритмічних скорочень невеликої амплітуди. Додавання розчину КСІ приводило до дерполяризації, що виражалось в появі класичної відповіді: початковому піці напруги («фазовий» компонент) та подальшому стійкому рівню напруги («тонічний» компонент) міометрію.

Сила ізометричного КСІ-індукованого скорочення смужок матки щурів контрольних груп 2 і 4 дорівнювала 48,7 та 44,1 $(\text{г}\times\text{с})/\text{см}^2$ відповідно (Таблиця 1), однак ці показники не мали статистично значущої різниці ($p = 0,6$). СІС смужок у щурів з введенням КЕСГ теж значуще не відрізнялася від відповідних контрольних груп тварин РВ та ПРВ.

Таблиця 1

Сила ізометричного КСІ -індукованого скорочення ізольованої смужки матки щурів різного віку після введення ФР або КЕСГ

Показник	РВ (1- та 2-а групи)			ПРВ (3- та 4-а групи)		
	1 (КЕСГ)	2 (ФР)	p між групами	3 (КЕСГ)	4 (ФР)	p між групами
СІС, $(\text{г}\times\text{с})/\text{см}^2$	41,2 (35,8; 51,2)	48,7 (44,1; 59,7)	0,5	44,2 (43,4; 44,9)	44,1 (37,7; 50,6)	1,0

Як відомо, в мембрані гладенько-м'язових клітин існує два типи іонних каналів, які дозволяють кальцію проникати в клітину й запускати м'язове

скорочення [6, с. 4]. Одним з них є рецептор-опосередковані канали, які активуються за дією стимулюючої речовини та дозволяють увійти кальцію або натрію усередину клітини. Другим типом є потенціал-чутливі кальцієві канали, які відкриваються у відповідь на зменшення мембранного потенціалу. У розчині з підвищеним вмістом калію знижується градієнт калію через мембрану та змінюється мембранний потенціал. Зниження мембранного потенціалу активує потенціал-чутливі кальцієві канали внаслідок чого підвищується кількість внутрішньоклітинного кальцію та виникає скорочення смужки матки [6, с. 4].

Висновок. Оскільки нами не було встановлено статистично значущих відмінностей СІС матки щурів РВ та ПРВ за умов впливу КСІ, можна припустити, що експресія потенціал-чутливих кальцієвих каналів на мембранах гладеньком'язових клітин та ємність кальцієвого депо міометрію щурів не змінюється з віком. Можливо, зниження скорочувальної активності матки з віком пов'язане зі структурно-функціональними змінами рецептор-опосередкованих каналів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Chang H.M., Wu H.C., Sun Z.G., Lian F., Leung P.C.K. Neurotrophins and glial cell line-derived neurotrophic factor in the ovary: physiological and pathophysiological implications // Hum Reprod Update. – 2019. – Vol. 25, № 2. – P. 224-242.
2. Elmes M., Szyszka A., Pauliat C., Clifford B., Daniel Z., Cheng Z., Wathes C., McMullen S. Maternal age effects on myometrial expression of contractile proteins, uterine gene expression, and contractile activity during labor in the rat // Physiol Rep. – 2015. – Vol. 3, № 4. – P. e12305.
3. Глоба В.Ю., Бондаренко Т.П., Божок Г.А., Самбург Я.Ю., Легач Є.І. Біологічно активні композиції, які містять нейротрофічні фактори, змінюють скоротливу активність детрузора щурів із інфравезикальною обструкцією // Проблеми кріобіології і кріомедицини. – 2020. – Т. 30, № 2. – С. 188-198.

4. Rhee J.W., Zhang L., Ducusy C.A. Suppression of myometrial contractile responses to oxytocin after different durations of chronic hypoxia in the near-term pregnant rat // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1997. – Vol. 177, №3. – P. 639-644.

5. Garfield R.E., Beir S. Increased myometrial responsiveness to oxytocin during term and preterm labor // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1989. – Vol. 161, №2. – P. 454-461.

6. Bolton T.B. Mechanisms of action of transmitters and other substances on smooth muscle // *Physiol Rev.* – 1979. – Vol. 59, №3. – P. 606-718.

МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ У ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ

Рябова Оксана Олександрівна

к.мед.н., доцент, доцент кафедри
фармакології та фармакотерапії,

Кашута В'ячеслав Євгенович

к.мед.н., доцент, доцент кафедри
фармакології та фармакотерапії

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день метаболічний синдром (МС) є актуальною проблемою в сучасній медичній практиці. Останнім часом значно збільшилася кількість людей, що мають прояви МС. За даними літератури МС спостерігається у 20-25% населення, а у віці після 60 років – у 45%, зростання захворюваності відмічається також і у осіб молодого віку. МС – це комплекс патогенетично взаємопов'язаних станів, який характеризується збільшенням маси вісцерального жиру, порушеннями вуглеводного, ліпідного, пуринового обмінів, зниженням чутливості периферичних тканин до інсуліну, гіперінсулінемією та артеріальною гіпертензією. МС асоціюється з різною патологією, такою як цукровий діабет 2 типу, артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, неалкогольна жирова хвороба печінки, подагра, депресія тощо. З МС також можуть бути пов'язані захворювання шкіри: псоріаз, склеродермія, ліпоїдний некробіоз, чорний акантоз, піодермії та мікози.

Мета. Визначити наявність метаболічного синдрому у хворих на хронічний бляшковий псоріаз.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебувало 20 хворих на хронічний бляшковий псоріаз легкого та середнього ступеня тяжкості у віці від 37 до 65 років, серед них чоловіків – 12, жінок – 8. Тривалість дерматозу у всіх хворих становила більше 1 року. Всі хворі були ретельно обстежені, проконсультовані терапевтом. Пацієнтам провели біохімічні дослідження крові (глюкоза крові, ліпідний спектр крові, сечова кислота крові) за загально

прийнятими методиками.

Результати та їх обговорення. Проведені біохімічні дослідження у хворих на псоріаз виявили порушення ліпідного спектру (підвищення рівня загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів низької щільності, зниження вмісту холестерину ліпопротеїдів високої щільності) у 12 хворих. Підвищення рівня глюкози крові натще було встановлено у 8 хворих, підвищений рівень сечової кислоти в крові був визначений у 7 хворих. Отримані результати свідчать про наявність метаболічних порушень у хворих на хронічний бляшковий псоріаз з більш вираженими зсувами у хворих на псоріаз середньотяжкого ступеню. Детальне обстеження хворих дозволило встановити, що у 46 % мав місце МС. Асоціація МС з захворюваннями шкіри, зокрема псоріазом, пов'язана зі спільними патогенетичними ланками, до яких належать хронічне запалення, окислювальний стрес, порушення рівноваги між реактивними формами кисню і антиоксидантами. Активація і / або пошкодження ендотелію сприяє розвитку імунних реакцій.

Висновки. Таким чином, у 46 % хворих на хронічний бляшковий псоріаз було встановлено метаболічний синдром, що спостерігався у пацієнтів з середнім ступенем тяжкості дерматозу та вимагає фармакотерапевтичної корекції.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДТРИМКИ РІШЕНЬ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Сергєєв Кирил Віталійович
студент САД-41
Штіммерман Аксенія Миколаївна
Старший. викладач
Державний університет телекомунікацій
г. Київ, Україна

Вступ. Серед всіх областей онкологічних захворювань – онкогематологія є найскладнішим. Існує дуже багато різновидів захворювань кровотворної та лімфоїдної системи людини, спричинених злоякісними новоутвореннями. Раніше, вважалось що ця хвороба більше притаманна літнім людям. Але, за останні роки, онкологічні захворювання почали «молодіти». Тому, актуальність онкологічних захворювань з часом лише зростає. Одним із ранніх видів діагностики групи раку крові є загальний (ЗАК) та біохімічний аналіз крові. Дані види діагностики дають змогу виявити тенденції розвитку та попередити погіршення стану до критичного, коли шанс на успішне лікування починає зменшуватись. В результаті аналізу існуючих інформаційних систем, методів та рішень в області онкогематологічних досліджень, було встановлено, що більшість існуючих ІС відносяться до класу експертних систем, що вважається застарілим рішенням.

Мета роботи. Запропонована інформаційна система має на меті звернути увагу лікаря на специфічні для певних видів онкогематологічних видів захворювань, та встановити можливий зв'язок між ними. Проблеми для вирішення:

- Існуючі рішення представлені в якості баз знань, що вказують лише на відмінність показників від їх референтних значень.
- Дані рішення мають застарілу основу експертних систем.
- В якості великого недоліку, ефективність користуванням

експертних систем залежить від людини-експерта, що повинна бути частиною системи.

- Експертні системи мають низьку гнучкість та не призначені для індивідуального використання пацієнтом.

Матеріали і методи. При обробці даних використовується порівняльний аналіз специфічних відхилень, властивих онкогематологічним хворобам. Наприклад, показник ШОЕ збільшується в 5-10 разів саме при наявності онкологічних захворювань. Навіть гострі захворювання мають, порівняно, низьке перевищення референтних значень. Наявність таких специфічних фактів підвищує вірогідність знаходження певного виду онкології. На рисунках 1 та 2 зображений алгоритм обробки показників загального аналізу крові.

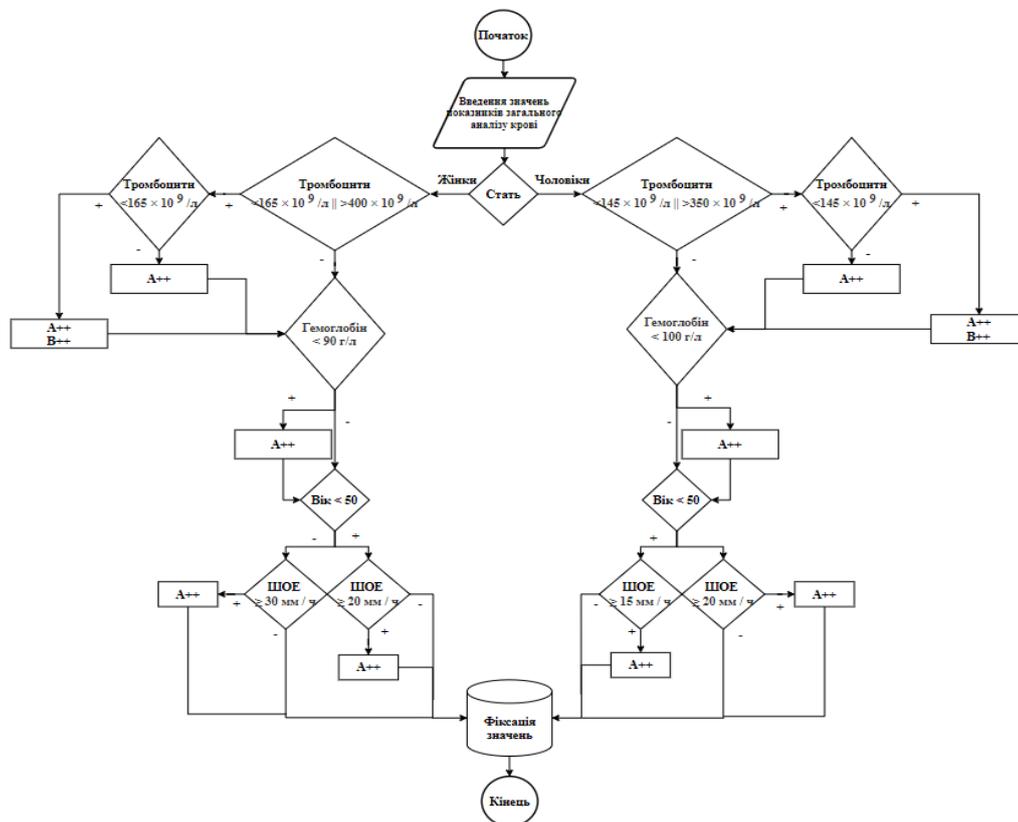


Рис. 1. Діагностичний висновок обробки показників ЗАК

Деякі з показників мають можливість вказати на наявність конкретного виду раку. Наприклад, такого як лейкоз:

- Відмінність від референтних значень кількості лейкоцитів може судити про наявність онкології. Саме підвищенні показники цього значення є специфічним для лейкозу.

- Число тромбоцитів знижується при лейкозах, та підвищується при наявності зрілих опухолях.

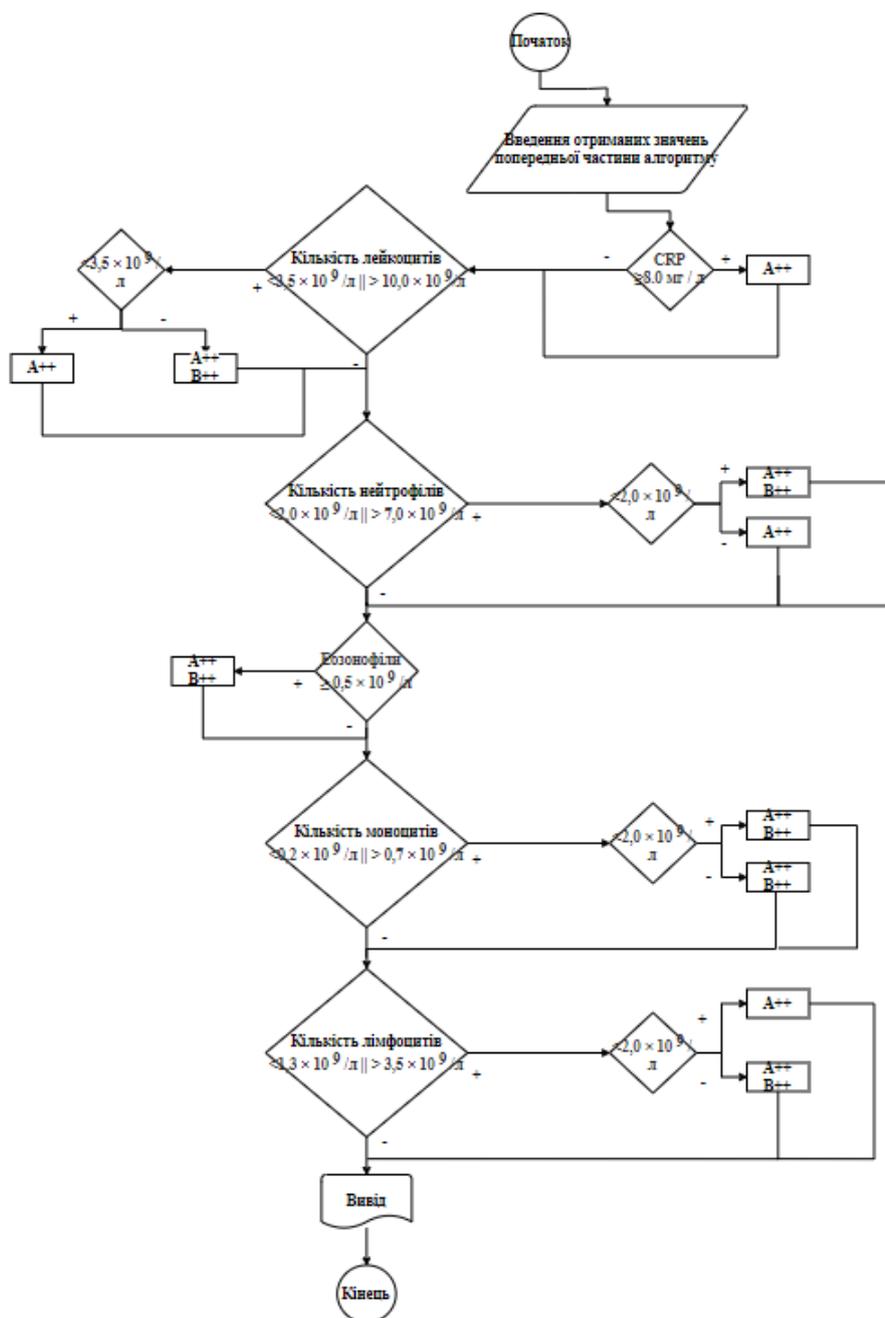


Рис. 2. Діагностичний висновок обробки показників ЗАК

На рисунку 3 зображений алгоритм роботи обробки біохімічних показників аналізу крові. Схема роботи алгоритму аналогічна з алгоритмом обробки показників загального аналізу крові.

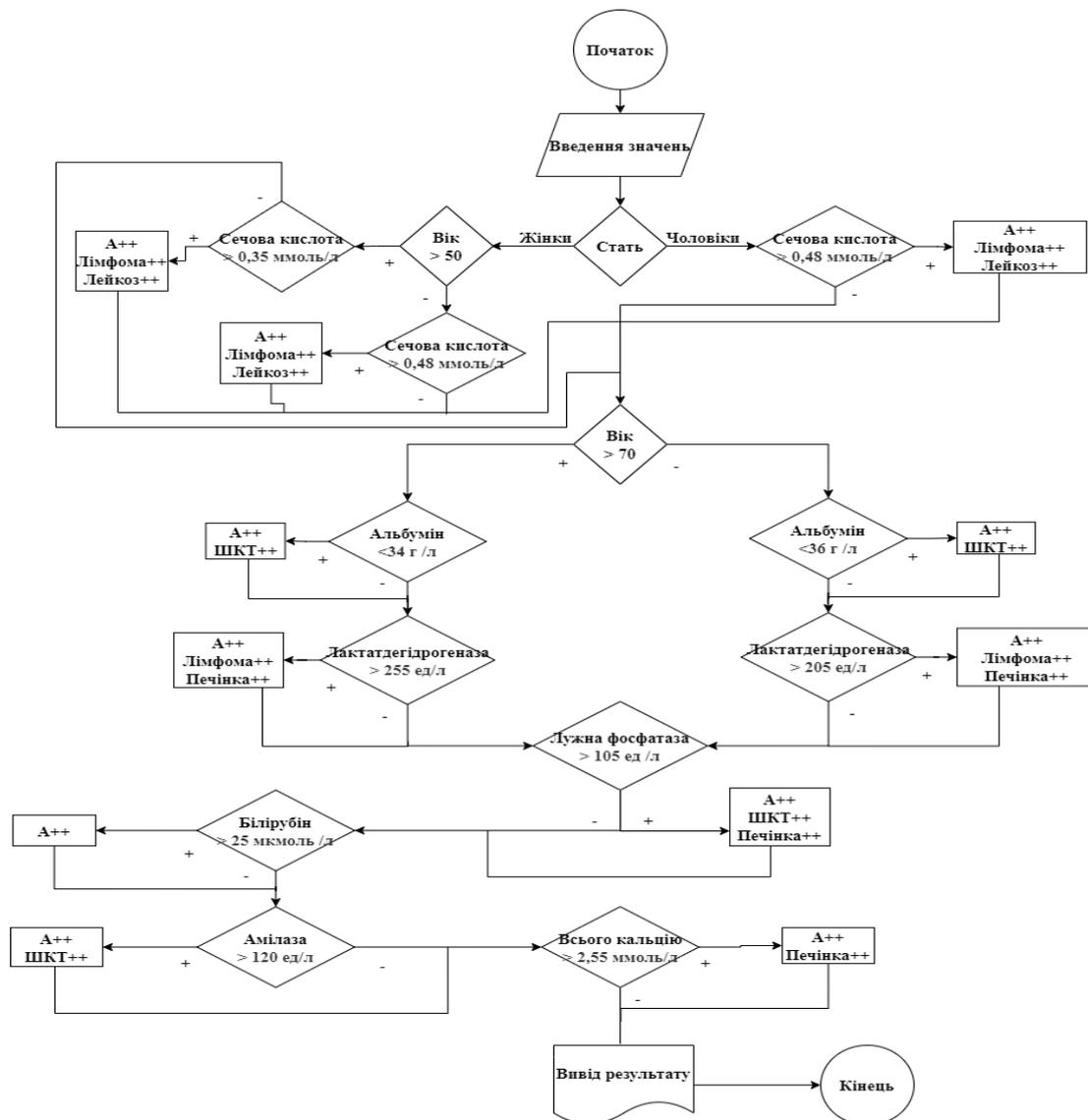


Рис. 3. Діагностичний висновок обробки показників ЗАК

Результати та обговорення. В результаті, створена програма працює наступним чином:

- Першим кроком, відбувається перевірка на відхилення тих показників загального аналізу крові, що можуть свідчити про наявність онкологічних захворювань. При знаходженні такого показника, пов'язані з ним змінні змінюють своє значення.

- Наступним кроком, фіксується кількість змінних що мають спільну підозру на наявність конкретного типу онкології.

- Наприкінці перевірки показників, метод обробки показників ЗАК видає числове значення змінної `OAKanxiety`. Значення даної змінної вказує на степінь підозри в наявності онкології.

Якщо, значення OAKanxiety більше, або дорівнює, два та не перевищує чотири, то досліджуваному пропонується звернутись за консультацією до лікаря. Перевищення змінною OAKanxiety значення 4 свідчить про наявність патології, та вказує на високий рівень підозри наявності онкологічних захворювань. В даному випадку, потребується негайне звернення до лікаря. В більшості випадків, лікар призначить подальше обстеження біохімічним аналізом крові для надання більш детального діагнозу.

```

Debugger  Console  Parallel Stacks  Debug Output  Memory
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2021.1.2\lib\ReSharperHost\JetBrains.Debugger.Worker64c.exe"
Еозиноф?ли п?двищен? - п?дозра на лейкоз, л?мфоми, м?елолейкоз.
Моноцити п?двищен? - можлив? зляк?сн? пухлини. П?двищення показника проковує ле
йкози р?зних форм та л?мфоми.
Л?мфоцити п?двищен? - п?дозра на розвиток пухлин.
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на можлив?сть онколог?ї = 3
К?льк?сть проблемних показник?в що можуть св?дчити про наяв?сть лейком?ї = 1
К?льк?сть проблемних показник?в що можуть св?дчити про наяв?сть л?мфоми = 1
К?льк?сть проблемних показник?в що можуть св?дчити про наяв?сть м?елолейкозу =
1
К?льк?сть проблемних показник?в що можуть св?дчити про ураження к?сткового мозку
онколог?єю = 0
Виявлена достатня к?льк?сть показник?в, що мають в?дхилення в?д референтних та м
ожуть св?дчити про наяв?сть онколог?ї. Якщо пац?ент не хвор?в до, чи п?д час, о
бстеження, то рекомендовано звернутись за консультац?єю до л?каря.

```

Рис. 4. Діагностичний висновок обробки показників ЗАК

Обробка біохімічних показників, результат якої зображений на рисунку 5, працює за аналогією з показниками ЗАК. При обробці біохімічних показників, рівень тривоги вимірюється змінною Bioanxiety. Якщо показник тривоги має значення 4 та більше, програма закликає негайно звернутись до лікаря та пройти дослідження загальним аналізом крові.

```

Debugger  Console  Parallel Stacks  Debug Output  Memory
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2021.1.2\lib\ReSharperHost\JetBrains.Debugger
Сечова кислота п?двищено - показник п?двищується при л?куванні пухлин. Може суди
ти про п?дозру на лейкоз, м?елому, л?мфому, бронх?альну онколог?ю.
Альбум?н знижено - зниження показника може судити про порушення функц?ї шлунково
-кишечного тракту, та пов'язану з ним онколог?ю. П?дозра на розвиток пухлин.
Лужна фосфатаза п?двищена - п?дозра на м?елому, онколог?ю жовчних проток?в, печ?
нки, шлунка та п?дшлункової залози. Може судити про патолог?чн? процеси в печ?нц
?, метастази ?нших орган?в.
Б?л?руб?н п?двищений - п?двищення показника св?дчить про ?нтотоксикац?ю та ?нших з
ахворювань кров?. Може св?дчити про наяв?сть онколог?ї.
Ам?лаза п?двищена - п?дозра на онколог?ю шлунку.
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на можлив?сть онколог?ї = 5
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на п?дозру про наяв?сть лейкозу =
1
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на п?дозру про наяв?сть л?мфоми =
1
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на мп?дозру про наяв?сть онколог?ї
шлунково-кишечного тракту = 3
К?льк?сть проблемних показник?в, що вказують на мп?дозру про наяв?сть онколог?ї
печ?нки = 1

```

Рис. 5. Діагностичний висновок обробки показників загального

Висновки. В результаті аналітичного огляду проблематики досліджень аналізу крові в онкології, було виявлено, що існуючі системи перевіряють відхилення показників від референтних значень, та передають результати людині-експерту. Пацієнти, що користуються послугами клінік та амбулаторій для аналізу крові, не завжди мотивовані проводити подальше обстеження одними лише відхиленнями показників від референтних. При консультації з лікарем щодо результатів аналізу, існує вірогідність людської помилки. Лікар може звернути увагу на проблемні показники, але не надати їм належного значення. Алгоритми створеної системи досліджують тільки ті показники, що можуть свідчити про вірогідність наявності онкології. В результаті роботи програми, на виході маємо оцінку актуальності подальшого обстеження. На основі даних алгоритмів, створений компактний додаток може бути використаний індивідуально пацієнтом без допомоги експерта. Програмний код легкий в доповненні. Додаток може бути використаним в якості додаткового модуля інших систем.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

SYNTHESIS AND ANTITUBERCULOSIS ACTIVITY OF N-R-AMIDES 1-HYDROXY-3-OXO-6,7 DIHYDRO-3H, 5H-PYRIDO [3,2,1-IJ] QUINOLINE-2-CARBONIC ACIDS

El Karafi Vijdan
student

Grinevich Lina

Kobzar Natalia

PhD, associate of professors

Suleiman Marharyta

PhD, assistant

Perekhoda Lina

Doctors of science, professors

The National University of Pharmacy,
Kharkiv, Ukraine

Introductions. The main modern problem in the treatment of tuberculosis is the rapid development of resistance of the causative agent of this dangerous infectious disease to antimycobacterial drugs. According to the World Health Organization, today, drug-resistant tuberculosis is diagnosed in an average of 7% of patients today, and may soon seriously destabilize the epidemiological situation in the world and develop into a global threat to humanity. In addition to improving preventive and diagnostic measures, today three research areas are being intensively developed, designed, if not to remove the problem of multidrug-resistant strains from the agenda, then at least to reduce its severity. The first of them provides for the development of strictly controlled schemes of intensive treatment with short courses of chemotherapy using combinations of existing drugs, significantly postponing the development of resistance to them. The second direction combines genetic studies to decipher the sequence of nucleotides in the genome of *Mycobacterium tuberculosis* in

order to identify genes corresponding to the mutation and, therefore, involved in the mechanisms of antibiotic resistance. In the future, this approach will make it possible to create fundamentally new means and methods for combating tuberculosis. However, at the present level of development of science, the third direction has not yet lost its significance, which is based mainly on the empirical selection of a leader structure from a series of synthesized compounds that have passed different levels of pharmacological tests.

Aim. Synthesis and study of antituberculosis activity of N-R-amides 1-hydroxy-3-oxo-6,7 dihydro-3*H*, 5*H*-pyrido [3,2,1-*ij*] quinoline-2-carboxylic acids.

Materials and methods. The necessary reagents for the synthesis of the target products were obtained using standard techniques. The melting point was determined on a Kofler instrument. Elemental analysis was performed by the method of Dumas. ¹H NMR spectra were recorded on a Bruker WM-360 instrument, the solvent was DMSO-*d*₆, and the internal standard was tetramethylsilane.

The antituberculous activity of all synthesized derivatives by in relation to *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv ATCC 27294 was studied in vitro at a concentration of 6.25 µg / ml.

Results and discussion. In order to search for biologically active substances that will affect anti-tuberculosis activity, the synthesis of derivatives of N-R-amides of quinoline carboxylic acids was carried out, which is shown in fig. 1.

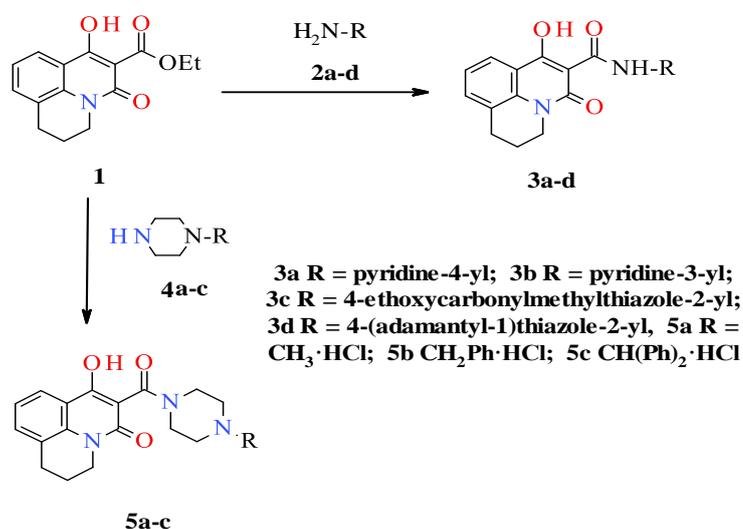


Fig. 1. Scheme of synthesis of target compounds

The obtained substances are colorless crystalline substances that are soluble in DMF, DMSO, ethanol and insoluble in water.

To establish the structure and individuality of the synthesized compounds, melting temperatures were determined, elemental analysis and ^1H NMR spectroscopy were performed.

Analysis of the antimycobacterial properties subjected to microbiological screening (fig. 2) shows that compound 3a and 3c with pyridine and 4-ethoxycarbonylmethylthiazole fragments showed 100% activity in relation to the used strain. A complete loss of activity was observed in derivatives 5a-c with a 4-methoxyanilide hydrochloride fragment and a 4-R-piperazine nucleus.

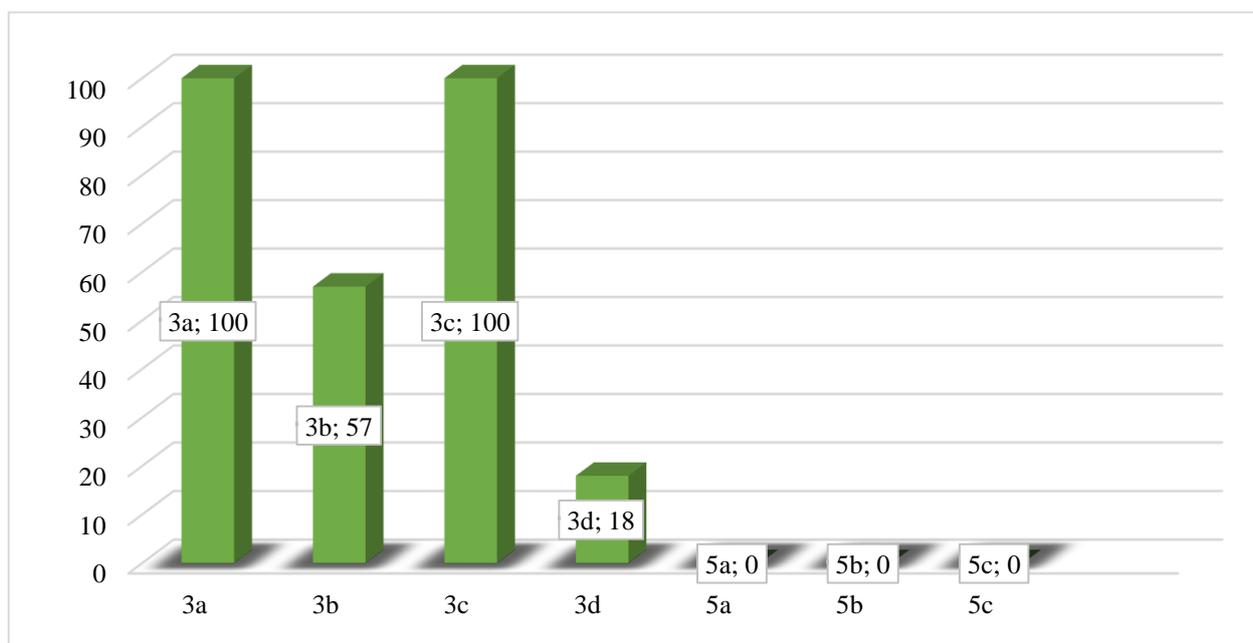


Fig. 2. Anti-tuberculosis activity of target compounds

Conclusions. A series of 1-hydroxy-3-oxo-6,7-dihydro-3*H*, 5*H*-pyrido [3,2,1-*ij*]quinoline-2-carboxylic acid heterylamides was synthesized in high yields and purity. The chemical structure of the synthesized compounds was confirmed by ^1H NMR spectra and elemental analysis. Analysis of the antimycobacterial properties subjected to microbiological screening shows that compound 3a and 3c with pyridine and 4-ethoxycarbonylmethylthiazole fragments showed 100% activity in relation to the used strain. A complete loss of activity was observed in derivatives 5a-c with a 4-methoxyanilide hydrochloride fragment and a 4-R-piperazine nucleus.

ANALYSIS OF THE STATE OF REALIZATION OF PROSTATE PROTECTORS IN THE PHARMACY

Hadiak Iryna

CPs, assistant

Hadiak Solomiya

student

Ivano-Frankivsk National

Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. Quality patient care is paramount for a pharmacy that operates in a highly competitive environment. Logistics services enable the appropriate level of satisfaction of patients' needs, provided that the effective level of costs in the supply chain is maintained, which is provided by the optimal structure of purchases of necessary drugs.

Aim. Carry out a clear distribution of prostate protectors by turnover with simultaneous identification of the frequency of their retail sales depending on the importance of prostate protectors for pharmacotherapy.

Materials and methods. Drugs from the therapeutic subgroup were studied G04C «Drugs for the treatment of benign prostatic hyperplasia». The research methodology was based on integrated ABC / FMR / VED analysis

Results and discussion. In the course of the research it was established that 26 assortment positions of prostate protectors were realized, that is the depth of use of the assortment of these drugs in the studied pharmacy is 33.3%.

ABC, FMR and VED analyzes were performed and the corresponding lists of prostate protectors were obtained. It is established that more than half of the studied prostate protectors are included in the State form of medicines, are vital (V). The rest of the studied prostate protectors are desirable (D).

Table 1

**Matrix projection of results of the integrated
ABC/FMR/VED-analysis implemented prostate protectors**

		Group of drugs on the frequency of requesting					
		F	M	R	F	M	R
Group of drugs on the volume of commodity circulation	A	Omnice caps. №30 Flosin caps. 0,4mg №30 Avodart® 0,5mg №90	Omnice Ocas tab. 0,4mg №30	○	Duodart 0,5mg/0,4mg №30 Prostamol® Uno caps. 320mg №60	Prostatilen® sup. суп. №10 Prostaplant Forte caps. №60	Prostatilen® amp. 2 ml №10 Везомні Vesomni 6mg/0,4mg №30
	B	Fokusin caps. 0,4mg №90 Adenorm 0,4mg №30	Setegis® 5mg №30	Простан 5mg №10	Prostamed tab. №120	Prostaplant caps. 320mg №30	Prostatilen Zn® sup. №5
	C	○	Tamsulid 0,4mg №30 Tamsulostad 0,4mg №30	Adenosterid-Zdorovye 5mg №10 Proscar 5mg №14 Penester® 5mg №30 Omix caps. 0,4mg №30	○	Suppositoria cum olea seminis cucurbitae 0,5g №10	Urorec 4mg №10 Prostatophyt tinc. 100 ml
		V			D		
Group of drugs on the formal VED-analysis							

According to the results of integration of the lists of prostate protectors obtained as a result of ABC, FMR and VED-analyzes, in the form of a matrix projection that three prostate protectors, namely Omnic caps. №30, Flosin caps. 0,4 mg №30, Avodart® 0,5 mg №90 formed a matrix field AFV «the most important prostate protectors in terms of sales in value and in kind» formal prostate protectors.

Regarding non-formal prostate protectors (the state form of medicines valid for the period of research), then the matrix field AFD «the most important prostate protectors in terms of sales in value and in kind» formed Duodart 0,5 mg/0,4mg №30 Prostamol® Uno caps. 320 mg №60.

Matrix projection of the results of integrated ABC / FMR / VED analysis shows that formulaic prostate protectors are absent in the matrix field CFV «less

important in terms of sales in value and most important in kind», ARV «the most important prostate protectors in terms of sales in value and less important in kind». Most of the formal prostate protectors - 4 drugs by number were in the matrix field CRV «less important prostate protectors in value and in kind». 3 prostate protectors - in the matrix field AFV «the most important prostate protectors in terms of sales in value and in kind», in the matrix field CMV «the most important prostate protectors in terms of sales in value and medium importance in kind» and the matrix field BFV «of medium importance prostate protectors in terms of sales in value and the most important in kind» – on 2 prostate protectors.

Among the non-formal prostate protectors on 2 prostate protectors in the matrix field AFD «the most important prostate protectors in terms of sales in value and in kind», in the matrix field AMD «the most important in terms of sales in value and medium importance in kind», in the matrix field ARD «the most important prostate protectors in terms of sales in value and less important in kind», in the matrix field CRD «less important prostate protectors in terms of sales in value and in kind».

Conclusions. Based on the study, you can make management decisions about the balance of the range of prostate protectors in the pharmacy.

**АЕРОКОСМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ І
ПРОГНОЗУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ**

Кошова Світлана Петрівна

к.н.держ.упр.

Національний університет охорони здоров'я

України імені П.Л. Шупика, Київ

Строжеміна Юлія Олександрівна

учениця 10-А класу

спеціалізована школа №239, Київ

Анотація. У другій половині ХХ ст. людство, ступив на поріг Всесвіту, вийшло в космічний простір. Дорогу в космос відкрила наша Батьківщина. Перший штучний супутник Землі, який відкрив космічну еру, запущений колишнім Радянським Союзом, а перший космонавт світу - громадянин колишнього СРСР. Космонавтика - це величезний каталізатор сучасної науки і техніки, який став за небачено короткий термін одним з головний важелів сучасного світового процесу. Вона стимулює розвиток електроніки, машинобудування, матеріалознавства, обчислювальної техніки, енергетики та багатьох інших галузей народного господарства.

У науковому плані людство прагне знайти в космосі відповідь на такі принципові питання, як будова і еволюція Всесвіту, утворення Сонячної системи, походження та шляхи розвитку життя. Від гіпотез про природу планет і будову космосу, люди перейшли до всебічного і безпосереднього вивчення небесних тіл і міжпланетного простору за допомогою ракетно-космічної техніки.

В освоєнні космосу людству належить вивчити різні області космічного простору - Місяць, інші планети і міжпланетний простір.

Сучасний рівень космічної техніки та прогноз її розвитку показують, що основною метою наукових досліджень за допомогою космічних засобів, очевидно, в найближчому майбутньому буде наша Сонячна система.

Головними при цьому будуть завдання вивчення сонячно-земних зв'язків і простору Земля - Місяць, а так само Меркурія, Венери, Марса, Юпітера, Сатурна та інших планет, астрономічні дослідження, медико-біологічні дослідження з метою оцінки впливу тривалості польотів на організм людини та її працездатність [1].

У принципі розвиток космічної техніки повинен випереджати попит, пов'язаний з вирішенням актуальних народногосподарських проблем. Головними завданнями тут є створення ракет-носіїв, двигунів, космічних апаратів, а також засобів забезпечення (командно-вимірювальних і стартових комплексів, апаратури і т. д.), забезпечення прогресу в суміжних галузях техніки, прямо або побічно пов'язаних з розвитком космонавтики

До польотів у світовий простір потрібно було зрозуміти і використовувати на практиці принцип реактивного руху, навчитися робити ракети, створити теорію міжпланетних повідомлень і т. д.

Потрібно зауважити, що в природно-науковому і продуктивному планах світ стоїть перед низкою глобальних проблем, вирішення яких потребує об'єднаних зусиль усіх народів. Це проблеми сировинних ресурсів, енергетики, контролю за станом навколишнього середовища і збереження біосфери та інші. Величезну роль в кардинальному їх рішенні будуть грати космічні дослідження - один з найважливіших напрямів науково-технічної революції.

Космонавтика яскраво демонструє всьому світу плідність мирної творчої праці, вигоди об'єднання зусиль різних країн у вирішенні наукових і народногосподарських завдань [2].

Космічні знімки разом з матеріалами традиційних методів вивчення Землі дають надійні дані для будови еколого-геологічних моделей територій, що досліджуються.

Довгострокова стратегія охорони та збереження природи, що розроблена за ініціативою вчених всього світу та підтримана в ООН, потребує рішучого переходу від пасивної реєстрації нищівних наслідків численних екологічних порушень та частих катастроф до їхнього своєчасного попередження і

запобігання.

Прийнята міжнародна програма (на рівні Міністерства з Надзвичайних Ситуацій України) спільних дій, яка передбачає створення системи надійного та широкомасштабного моніторингу навколишнього природного середовища. Моніторинг має забезпечувати систематичне та оперативне (слідкування) спостереження за станом природного середовища з метою її контролю та управління правильним використанням усіма її складовими.

Оцінка стану та прогноз зміни навколишнього природного середовища мають досить важливе значення для виявлення погрози порушення екологічної рівноваги в природі, а також велике народногосподарське значення [3].

Припускається, що моніторинг має здійснюватись на трьох ієрархічних рівнях:

- регіональному;
- детальному;
- локальному.

Регіональний - повинен охоплювати цілі економічні райони та надавати загальне уявлення про характер, масштаби, інтенсивності різних геологічних процесів, збитки які вони наносять народногосподарським об'єктам та природному середовищу, ефективності захисних заходів, що використовуються тощо. В залежності від ступеню освоєння території та інших факторів він може здійснюватись в широкому діапазоні масштабів від 1:100 000 до 1:500000.

Детальний та локальний - повинен давати вже більш повне уявлення про розвиток екологічних процесів в межах окремих інженерних комплексів та споруд або їхніх комплексів. Обрання методів, що використовуються під час моніторингу, визначається його рівнем. Під час регіонального моніторингу за базові доцільно використовувати аерокосмічні методи, доповнюючи їх невеликим об'ємом наземних досліджень. Під час детального та локального моніторингу основні дані будуть одержані наземними дослідженнями, а аерокосмічні методи стануть їхнім істотним доповненням [4].

Провідна роль в реалізації аерокосмічного моніторингу має належати

знімкам, що виконуються в оптичному діапазоні спектру через їхній максимум корисної інформації.

Провідна роль в реалізації аерокосмічного моніторингу має належати знімкам, що виконуються в оптичному діапазоні спектру через їхній максимум корисної інформації.

Одним із важливих факторів стійкого розвитку України є ряд взаємозалежних задач щодо використання природних ресурсів, захищеності від масштабних загроз техногенного та природного характеру, охорони навколишнього середовища. Прийняття обґрунтованих рішень для забезпечення сталого розвитку в нашій державі не можливе без аналізу існуючої ситуації, спостереження, моделювання та прогнозування стану довкілля. Тому, для України, на сучасному етапі ринкових трансформацій, одними із важливих передумов сталого розвитку є організація моніторингу забруднень і джерел забруднення, визначення рівнів забруднення всіх складових елементів і ресурсів природного середовища та виявлення найнебезпечніших для здоров'я людини місць, організація системного моніторингу за трансформацією ландшафтів, зміною стану наземних і водних екосистем під впливом антропогенних навантажень а також прогноз динаміки впливів і навантажень на біосферу, а також оцінка негативних наслідків, що виникають при цьому [5].

Так звана "цифрова революція", яка вже давно відбулась в розвинутих країнах світу дала змогу, завдяки використанню комп'ютерних і аерокосмічних технологій, відстежувати з найретельнішою точністю просторові дані.

Світова практика свідчить про те, що найефективнішим засобом інформаційного забезпечення у разі вирішення даних проблем є аерокосмічні системи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Дистанційні методи зондування земної поверхні дають змогу одночасно охоплювати великі за площею території, забезпечити оперативність і повторення визначення великої кількості параметрів земної поверхні і рослинності, здійснювати моніторинг, значно зменшуючи при цьому кількість складних і трудомістких хімічних

аналізів, що істотно спрощує і знижує собівартість досліджень. Так, Оксфордським університетом підтверджено, що використання аерокосмічного знімання та комп'ютерних технологій дає можливість знизити вартість моніторингу до 90%. На сьогоднішній день орбіти супутників спроектовані таким чином, що є можливість постійного спостереження за станом земної поверхні, тобто можна оперативно і чітко відслідковувати зміни, що відбуваються в довкіллі (забруднення, пожежі, погіршення стану рослинності, пилові бурі, техногенні катастрофи тощо). Крім того вартість такої інформації постійно знижується. Так, американські фермери, які вміють рахувати гроші, обирають, за відносно невисоку плату, можливість постійно стежити за станом своїх полів, своєчасно і вибірково вносити дорогі добрива [6].

Що стосується ГІС, то геоінформаційні системи вже набули широкого розповсюдження для різних галузей народного господарства. Широко використовують можливості ГІС для роботи з картографічними матеріалами (карти, плани, космічні знімки, цифрові моделі рельєфу), базами геоінформаційних даних, їх поєднання, аналізу, візуалізації, моделювання та оформлення і представлення просторової інформації у вигляді цифрових карт, діаграм, 3D-моделей місцевості для завдань екологічного моніторингу [5, 6].

Ефективність дослідження характеристик земної поверхні та процесів, що відбуваються на ній, за результатами дистанційного зондування Землі найчастіше може бути досягнута тільки при сумісній обробці даних, одержаних у різний час, різними знімальними системами, з різних аерокосмічних апаратів, у різних діапазонах.

Оперативне одержання даних у системі моніторингу можливе лише за умов функціонування космічних апаратів на стаціонарній орбіті чи при використанні угруповань космічних апаратів. Залежно від розміру об'єктів спостереження і задач, що вирішуються, може бути достатнім використання апаратури ДЗЗ, що встановлюють на борту літака (вертольота) чи безпілотного літака з автоматичним керуванням [7].

Пріоритетним напрямком розвитку засобів ДЗЗ, відповідно до

Національної космічної програми України, для задоволення потреб користувачів є створення постійно діючої системи аерокосмічного моніторингу, основою якої можуть стати багатопозиційні системи, що дозволяють суттєво підвищити оперативність отримання даних, інформативність космічних знімків та шумозахищеність системи для вирішення задач безпеки і оборони країни, а також інформації, необхідної для господарської діяльності, у тому числі - розв'язання наукових задач щодо оцінювання і прогнозування майбутнього стану довкілля. Також ідуть роботи над програмою «Високоєфективні технології оцінювання параметрів природних середовищ земної поверхні з аерокосмічних носіїв» - у рамках координаційного плану “Наукові основи створення аерокосмічних технологій” Міністерства освіти і науки України [5,7].

Дистанційне зондування Землі забезпечує можливості оперативного збору даних у глобальному масштабі з високим просторовим і часовим розділенням, що і визначає значні інформаційні можливості аерокосмічних систем, можливість їх господарського, природо-екологічного, наукового і військового застосування та потенційну економічну ефективність. Аерокосмічні знімки надають найточнішу і реальну інформацію про ситуації, які сталися

В загальному ставляться такі завдання:

по-перше, оцінка еколого-санітарного стану об'єктів - виявлення джерел забруднення, контроль за динамікою розповсюдження;

по-друге, інвентаризація змін, визначення інтенсивності й масштабів процесів, реєстрація змін;

по-третє, визначення динаміки (як сезонної так і річної) і контроль коливань змін.

Результат - алгоритм аерокосмічного моніторингу і модель оцінювання і прогнозування стану довкілля. Використовуючи шляхи об'єднання класифікованих зображень за різні періоди створюють карти, які вміщують зміни за цей період часу; карти екологічного забруднення, зон небезпеки, карти прогнозованого стану довкілля [3].

Аерокосмічний моніторинг для оцінювання і прогнозування майбутнього стану довкілля є масштабною багатофункціональною програмою екологічного управління.

У сучасних умовах ефективного вирішення перелічених завдань неможливе без застосування інформаційних технологій. Використання передових засобів автоматизованого збору, обробки та представлення інформації забезпечує якісно вищий рівень наукових досліджень внаслідок можливості співставлення різноманітної інформації та комплексного підходу до вивчення природних явищ. Інформаційне забезпечення наукових досліджень є визначальним чинником їх ефективності, актуальності результатів, узгодження зусиль різних наукових груп [7].

Україна, як всі інші країни світу, входить у нову еру трансформації соціально-економічних і політико-ідеологічних відносин, які пов'язані з переходом від антропоцентризму до біосфероцентризму, що ставить інтереси людини й людства в залежність від потреб всієї планети та всього живого на ній. Поступово уявлення про зв'язок біосфери й космосу, людини й космосу, суспільства й космосу увійшли в науковий обіг, ставши важливою частиною сучасного наукового світогляду, характерною рисою сучасної культури. Ці погляди заведено називати космізмом, а сам процес формування такого світогляду – космізацією науки та філософії [1].

Необхідність переосмислення поглядів на роль і призначення використання космосу в умовах, пов'язаних з космізацією нашого життя, передбачає поглиблення знань щодо його співвідношення з тими глобалізаційними змінами, які відбуваються на тлі підвищення ролі сталого розвитку людства. Сьогодні йде в минуле вивчення Землі окремими науками, які жодним чином не пов'язані між собою. Цей підхід замінюється вивченням нашої планети з глобальних позицій, що дозволяє осмислити Землю як ціле, як частину космосу, що знаходиться у взаємозв'язку та взаємозалежності з єдиним цілим космічних просторів. Частиною нового космічного світогляду є розширення предмета багатьох старих класичних наук, їх вихід за рамки

вивчення суто земних явищ і процесів, поява космічного аспекту в їх дослідженнях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Грушевицкая Т. Г., Садохин А. П. Концепции современного естествознания: учеб. пособие. Москва: Высш. шк., 1998. 383 с. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/grushev/23.php
2. Горбулин В. П. О Космической стратегии Украины. Виступ на засіданні Української асоціації високотехнологічних підприємств та організацій «Космос», 2019. URL: <http://a-kosmos.com.ua/wp-content/uploads/2019/04/gorbulin-space-strategy-of-ukraine.pdf>
3. Департамент інноваційної діяльності та трансферу технологій. URL: <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/pro-ministerstvo/departamenti-ta-upravlinnya/departament-innovacijnoyi-diyalnosti-ta-transferu-tehnologij>
4. Дослідження космосу в Україні. «Винаходи та інновації. Винахідники України» «Логос Україна». URL: <http://www.logos.biz.ua/proj/vynahid/online/34.php>
5. Історія досліджень. Українські дослідники космосу. URL: <https://sites.google.com/site/ukrainiancosmoscience/istoria-doslidzen>
6. Кантемиров Б. Н. Николай Гаврилович Чернышев. *Земля и Вселенная*, 1998. №4. URL: <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/ziv/1998/4/chern.html>
7. Міжнародний центр космічного права. Офіційний сайт. URL: <http://spacelaw.com.ua/>

ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВАРІАНТУ ТОТАЛЬНОЇ ВНУТРІШНЬОВЕННОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ПРИ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Ляшок Андрій Леонідович

кандидат медичних наук

асистент кафедри

анестезіології та інтенсивної терапії,

Харківська медична академія

післядипломної освіти.

Вступ. Периопераційні кардіоваскулярні ускладнення, які виникають під час некардіальних операцій в 4-5% у вигляді інфаркту міокарду або розвитку серцевої недостатності, пов'язані з прогресуванням ішемії міокарду та являють собою невирішену анестезіологічну проблему [1;3;5]. Серцево-судинні ускладнення обумовлюють 10-60 % периопераційної летальності [4;6;8]. Більшість таких ускладнень виникають після тривалих епізодів ішемії міокарду. Епізоди периопераційної ішемії виявляються у 20-40% хворих підвищеного ризику (вік > 60 років, ІХС, обширні травматичні операції) [2;7]. Найбільш часто ішемія міокарду виникає в перші три доби після оперативного втручання [9;10]. Вдосконалення діагностики периопераційної ішемії та оптимізація анестезіологічного забезпечення може істотно покращити прогноз у даної категорії хворих.

Мета роботи. Встановити варіант тотальної внутрішньовенної анестезії з оптимальним рівнем кардіальної безпеки на підставі вивчення змін гемодинаміки та маркерів ішемічного пошкодження міокарду та серцевої недостатності у периопераційному періоді.

Матеріали і методи. Під час дослідження було обстежено 92 хворих, які були оперовані з приводу захворювань органів черевної порожнини в умовах одного з варіантів тотальної внутрішньовенної анестезії (ТВА). Усі пацієнти мали супутнє захворювання — ішемічну хворобу серця. Хворі були рандомізовані на три клінічні групи за варіантом проведення тотальної

внутрішньовенної анестезії. У першій групі (n = 30), ТВА проводилась на основі базисного анестетика — тіопенталу натрію, у другій (n = 30), — на основі пропофолу з мікродозами кетаміну, у третій групі (n = 32), базисним анестетиком був кетамін.

У пацієнтів фіксували показники гемодинаміки: частоту серцевих скорочень (ЧСС, хв⁻¹); систолічний артеріальний тиск (сАТ, мм рт. ст.) і діастолічний артеріальний тиск (дАТ, мм рт. ст.); середній артеріальний тиск (АТсер, мм рт. ст.).

Моніторування центральної гемодинаміки проводилась за допомогою неінвазивної методики інтегральної тетраполярної реографії на діагностичному комплексі «Нейрософт». Фіксувалися показники серцевого викиду, серцевого індексу, ударного об'єму, ударного індексу, кінцево - діастолічного тиску лівого шлуночка.

В периопераційному періоді з метою виявлення ішемічних ушкоджень міокарда, у тому числі «мінімальних», всім хворим проводилося кількісне визначення рівня кардіоспецифічного тропоніну І (сТnI) імуноферментним методом в сироватці крові. З метою більш достовірної діагностики мінімального міокардіального ушкодження проводилось визначення МВ-фракції креатинфосфокінази.

Діагностика серцевої недостатності та виявлення пацієнтів з високим ризиком виникнення кардіоваскулярних ускладнень проводилась за допомогою тестів на виявлення в крові, підвищеного рівня N - термінальної мозкової фракції натрійуретичного пропептиду (NT-proBNP). Позитивний результат тестування свідчить про наявність в крові пацієнта NT-proBNP в концентрації, більшої за 450 пг/мл., що тісно корелює з розвитком у цього пацієнта серцевої недостатності.

Результати та обговорення. Гемодинамічні профілі пацієнтів першої та другої груп характеризуються гіпокінетичним типом кровообігу. Натомість гемодинамічний профіль в третій досліджуваній групі належить до гіперкінетичного типу. Серцевий індекс знижувався на травматичному етапі

операції в групі з анестезією на основі тіопенталу натрію з $3,4 \pm 0,1$ на початковому етапі до $2,7 \pm 0,1$, а потім незначно підвищувався до $2,8 \pm 0,1$, залишаючись в післяопераційному періоді на рівні значно нижчому за вихідний.

В групі з анестезією на основі пропофолу СІ знижувався значно менше з $3,4 \pm 0,1$ до $3,1 \pm 0,1$ на травматичному етапі, і підвищувався в післяопераційному періоді до $3,2 \pm 0,1$, але так і не досягав рівня першої контрольної точки; зміни СІ були статистично достовірні в порівнянні з першою контрольною групою при $p < 0,05$.

В третій групі з варіантом ТВА на основі кетаміну у вигляді безперервної інфузії серцевий індекс мав тенденцію до зростання на травматичному етапі з $3,2 \pm 0,1$ до $3,6 \pm 0,1$, і знижувався після операції до рівня $3,3 \pm 0,1$, що перевищує вихідний з достовірними відмінностями між першою досліджуваною групою при $p < 0,01$ та другою групою при $p < 0,05$.

Була зафіксована тенденція до зростання кардіоспецифічного тропоніну І у пацієнтів першої досліджуваної групи з базисним анестетиком тіопенталом натрію з $0,05 \pm 0,01$ у передопераційному періоді, 1 контрольна точка (1 КТ), до $0,07 \pm 0,01$ через 18-24 години після операції 2 контрольна точка (2 КТ), та до $0,25 \pm 0,05$ в періоді 48 годин після операції 3 контрольна точка (3 КТ) (табл.1).

Таблиця 1.

Динаміка кардіоспецифічних маркерів у хворих 1-3 груп

Показник	Група	1 КТ	2 КТ	3 КТ
КФК-МВ	1	$8,8 \pm 0,8$	$10,9 \pm 1,4$	$23,0 \pm 5,3$
	2	$11,0 \pm 2,1$	$12,0 \pm 2,6$	$16,8 \pm 3,1$
	3	$14,5 \pm 3,8$	$11,5 \pm 3,2$	$21,0 \pm 7,6$
TnI	1	$0,05 \pm 0,01$	$0,07 \pm 0,01$	$0,25 \pm 0,05$
	2	$0,03 \pm 0,01$	$0,03 \pm 0,01^*$	$0,05 \pm 0,01^{*\dagger}$
	3	$0,04 \pm 0,01$	$0,05 \pm 0,01^*$	$0,1 \pm 0,02^*$

Примітки: * - розходження вірогідні з пацієнтами 1-ї групи при $p < 0,01$

† - розходження вірогідні з пацієнтами 3-ї групи при $p < 0,01$

Спостерігалось також підвищення в крові рівню КФК, яке було найбільш значуще через добу після операції – $23,0 \pm 5,3$ ($p < 0,01$). Слід зауважити, що

зміни рівня біомаркерів ішемії носили переважно тенденційний характер, виявляючи мінімальне міокардіальне ушкодження.

Серед хворих 2-ї групи, яким було проведено оперативні втручання в умовах загальної анестезії з базисним анестетиком пропофолом в поєднанні з субнаркоотичними дозами кетаміну, на всіх етапах дослідження виявлена стабільність концентрацій серцевого тропоніну TnI та КФК. Концентрація TnI у хворих 2-ї групи склала $0,03 \pm 0,01$ нмоль/л в другій контрольній точці, що достовірно не відрізнялось від вихідних значень та $0,05 \pm 0,01$ нмоль/л через 48 годин після операції ($p < 0,05$ в порівнянні з вихідними даними). Також в КТ 3 спостерігалось статистично недостовірне підвищення рівня КФК до $16,8 \pm 3,1$ (табл. 1).

Рівень біохімічних маркерів ішемії міокарду у хворих 3-ї групи, була стабільною в 2 КТ $0,05 \pm 0,01$ в порівнянні з 1 КТ $0,04 \pm 0,01$ та підвищувалась в порівнянні з вихідною через 48 годин після операції. Вміст серцевого тропоніну TnI через добу після операції склав $0,1 \pm 0,02$ нмоль/л, КФК – $21,0 \pm 7,6$, що мало достовірні розбіжності з пацієнтами першої групи при $p < 0,01$. (табл.1).

Оцінюючи рівень попередника мозкового натрійуретичного пептиду NT-proBNP – біохімічного маркеру ішемії міокарду та прогресування серцевої недостатності до операції за допомогою тест-системи – у жодного хворого з 1-ї групи не було позитивного результату тесту. При повторній оцінці через добу після операції позитивний тест виявлений у 18 пацієнтів ($60 \pm 9\%$), негативний – у 12 ($40 \pm 9\%$). Перед операцією серед хворих 2-ї групи виявлено підвищення рівня попередника натрійуретичного пептиду у 2 пацієнтів ($7 \pm 5\%$) без клінічних та електрокардіографічних ознак ішемії міокарду, що свідчило про наявність у них застійної серцевої недостатності. Через добу після оперативного втручання кількість NT-proBNP позитивних пацієнтів склала 3 ($10 \pm 6\%$).

Таблиця 2.

Динаміка N-термінального фрагменту прогормону BNP у хворих 1-3 груп.

Група	Перед операцією (KT1)		Через добу після операції (KT2)	
	NT-proBNP –	NT-proBNP +	NT-proBNP –	NT-proBNP +
1	30 (100±3%)	0	12 (40±9%)	18 (60±9%)
2	28 (93±5%)	2 (7±5%)	27 (90±6%)	3* (10±6%)
3	29 (91±5%)	3 (9±5%)	27 (84±6%)	5* (16±7%)

Примітки. * - розходження вірогідні з пацієнтами 1-ї групи при $p < 0,001$

При дослідженні NT-proBNP серед хворих 3-ї групи у вихідному стані позитивний тест встановлено у 3 хворих (9±5%). Усі вони мали серцеву недостатність та низьку оцінку перенесення фізичного навантаження за метаболічними еквівалентами. Через добу після операції 5 хворих (16±7%) мали позитивний NT-proBNP-тест, який свідчив про можливий розвиток ішемії міокарду та/або прогресування серцевої недостатності.

Підвищення концентрації BNP більше ніж у половини пацієнтів вказує на високу вірогідність прогресування серцевої недостатності в цих пацієнтів. Одним із головних чинників цього є ішемія міокарда, гіпоксичне ураження кардіоміоцитів із порушенням їх контрактильної та інших функцій.

Профіль кетамінової анестезії характеризувався зростанням основних гемодинамічних показників, зокрема серцевого індексу, що цілком зрозуміло завдяки симпатоміметичній активності кетаміну. Проте певне зростання рівня серцевого тропоніну TnI на другу добу після операції свідчить про інциденти малих субклінічних пошкоджень міокарда. Це зростання TnI не було таким вираженим, як в 1-й групі хворих, але вірогідно відрізнялось порівняно з вихідними значеннями.

При аналізі зв'язку між видом анестезії та ступенем підвищення рівня тропоніну, тобто кількісними та якісними ознаками, за допомогою бісеріального коефіцієнту кореляції, були отримані результати, які свідчать про наявність прямого зв'язку між рівнями тропоніну та видом анестезії. Коефіцієнт кореляції в першій досліджуваній групі з базисним анестетиком тіопенталом натрію склав ($r = 0,41$), це свідчить про те, що є прямий зв'язок

між цим видом анестезії та підвищеним рівнем тропоніну після операції.

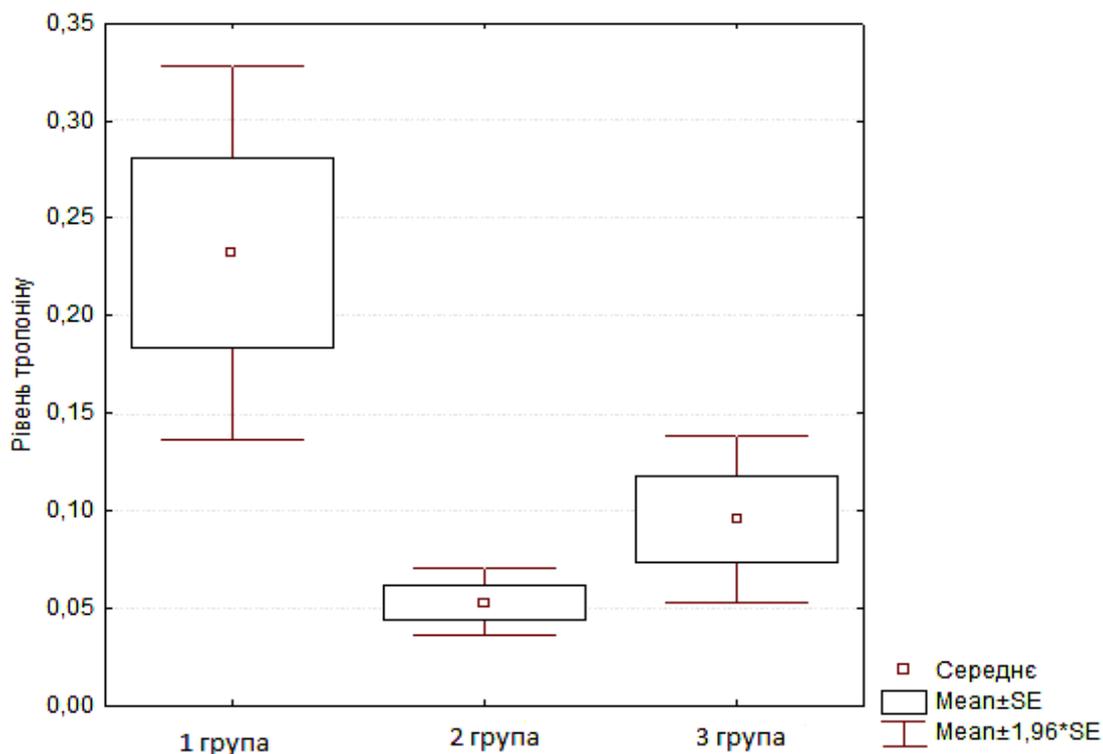


Рис.1. Залежність рівню кардіоспецифічного тропоніну I в післяопераційному періоді (КТ 3) від варіанту ТВА в досліджуваних групах

При порівнянні груп із різним видом анестезії виявилось, що перша досліджувана група, з базисним анестетиком тіопенталом натрію має найвищі рівні тропоніну в третій контрольній точці, а група, з використанням пропофолу – найнижчі. Таким чином, встановлено прямиий зв'язок між ступенем підвищення рівню кардіоспецифічного тропоніну I, який свідчить про ішемічне пошкодження міокарда у ранньому післяопераційному періоді та застосованим варіантом тотальної внутрішньовенної анестезії (рис.1.). За результатами порівняльного аналізу можна стверджувати, що варіант ТВА пропофолом з мікродозами кетаміну є оптимальним і викликає меншу кількість ішемічних пошкоджень міокарда; найгіршою щодо цього є анестезія барбітуратами. Проміжне положення займає анестезія з використанням краплинної інфузії кетаміну.

Висновки:

1. Запропоновані варіанти ТВА з ШВЛ у хворих з ІХС при

абдомінальних операціях мають різний профіль кардіальної безпеки, що підтверджується достовірною різницею рівнів кардіоспецифічних маркерів ішемічного пошкодження міокарду та серцевої недостатності в післяопераційному періоді.

2. Використання тіопенталу натрію як базисного анестетика ТВА супроводжується тенденцією до зниження показників центральної гемодинаміки, ознаками латентної ішемії міокарду, підвищенням кардіоспецифічних біомаркерів ішемії, Застосування безперервної інфузії 0,05% кетаміну забезпечує стабільність центральної гемодинаміки і кисневого статусу, однак призводить до зростання потреби міокарду у кисні, що супроводжується ознаками ішемії міокарду та помірним підвищенням рівню серцевого тропоніну I.

3. Застосування пропофолу в поєднанні з субнаркоотичними дозами кетаміну супроводжується стабільністю гемодинаміки, відсутніми ознаками латентної ішемії міокарду, майже відсутніми змінами рівня кардіоспецифічних біомаркерів ішемії міокарда та серцевої недостатності, що свідчить про найкращій профіль кардіальної безпеки даного варіанту анестезії.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беленков Ю.Н. Обследование и подготовка к внесердечным операциям кардиологического больного / Ю.Н. Беленков, Р.Г. Оганов // Кардиология: национальное руководство / под ред. Беленкова Ю.Н., Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – С. 21.

2. Стаднік С.М. Серцеві тропоніни в клінічній практиці.// Медицина невідкладних станів./ – 2020. – № 1, С.114 – 117.

3. Ишемическое и фармакологическое прекондиционирование / В.В. Лихванцев, В.В. Мороз, О.А Гребенников и др. // Общая реаниматология. – 2011. – № 6. – С. 59-65.

4. Заболотских И. Б., Лебединский К. М., Григорьев Е. В. и др. Периоперационное ведение больных с сопутствующей ишемической болезнью

сердца. Клинические рекомендации. В книге: Анестезиология-реаниматология. Клинические рекомендации / Под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 54–89.

5. Малышев Ю.П. Оценка течения различных видов анестезии при абдоминальных операциях у больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями / Ю.П. Малышев, К.А. Долмова // Вестник интенсивной терапии. – 2009. – № 5. – С. 14–18.

6. Пархоменко А.Н. Роль биологических маркеров в неотложной кардиологии / А.Н. Пархоменко, О.И. Иркин, Я.М. Лутай // Медицина неотложных состояний. – 2011. – № 7. – С. 46-53.

7. de Hert S., Moerman A. Anesthetic preconditioning: have we found the holy grail of perioperative cardioprotection? // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. – 2018. – Vol. 32, № 3. – P. 1135–1136.

8. Francia P. Atrial Natriuretic Peptide Single Nucleotide Polymorphisms in Patients with Nonfamilial Structural Atrial Fibrillation / P. Francia, A. Ricotta, A. Frattari // Clin Med Insights Cardiol. – 2013. – Vol. 15. – P. 153-159.

9. Gilbert-Kawai E., Montgomery H. Cardiovascular assessment for non-cardiac surgery: European guidelines // Br. J. Hosp. Med. (Lond). – 2017. – Vol. 78, № 6. – P. 327–332

10. European Society of Cardiology. Perioperative cardiac care for non-cardiac surgery: 2009 Guidelines of the European Society of Cardiology // Anaesthetist. – 2010. – Vol. 59. – P. 443-452.

11. Malfatto G. Transthoracic bioimpedance and brain natriuretic peptide levels accurately indicate additional diastolic dysfunction in patients with chronic advanced systolic heart failure / G. Malfatto, G. Branzi // European Journal of Heart Failure. – 2010. – Vol. 12. – P. 928-935.

12. Wong SS, Irwin MG. Perioperative cardiac protection for non-cardiac surgery. // Anaesthesia. – 2016. – P. 29-39.

ПОРІВНЯЛЬНО – ПРАВОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ДЕФІНІЦІЙ ПОНЯТТЯ «РЕЦЕПТ»

Райкова Тетяна Семенівна

кандидат фармацевтичних наук,
доцент, доцент кафедри

Зарічна Тамара Пантелеймонівна

кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри

Британова Тетяна Сергіївна

кандидат фармацевтичних наук,
асистент кафедри

Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introduction. Виконання соціальної функції аптечним закладом по лікарському забезпеченню населення тісно пов'язане з документальним оформленням цього процесу. Перш за все, викликає увагу відпуск лікарських засобів за рецептом лікаря. Реформування охорони здоров'я, перехід до нових форм обслуговування споживачів аптечних закладів не звільняє від відповідальності медичних працівників і провізорів аптек по виконанню нормативно – правових актів по відпуску лікарських засобів, які підлягають контролю згідно із законодавством України. В практичній фармації ці питання реалізуються, на сам перед, через понятійний апарат документу «рецепт». Актуальності вони набувають з введенням електронного рецепту, програми реімбурсації. Кількість публікацій, де цей понятійний апарат розглядається з точки зору його функцій при здійсненні фармацевтичного забезпечення, обмежений. Тому питання стає актуальним як для практичної фармації, так і для споживачів фармацевтичних освітніх послуг, студентів, провізорів – інтернів під час навчального процесу.

Мета роботи./Aim. Дослідження і узагальнення правових, практичних і понятійних аспектів документу «рецепт» і його функцій для використання в навчальному процесі.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для досягнення мети дослідження проведено аналіз наукових джерел і нормативних актів з питань сутності поняття «рецепт» і його функцій при здійсненні фармацевтичного забезпечення і подальшого використання в навчальному процесі. Здійсненні порівняльно-правові дослідження та аналіз дефініцій за допомогою контент – аналізу поняття «рецепт».

Результати та обговорення./Results and discussion.

На сьогоднішній день можна виділити певні особливості, які характеризують поняття «рецепт» і його основні функції. «Рецепт - медичний документ у вигляді (формі) припису до аптеки, аптечного пункту, виписаний на рецептурному бланку фахівцем, який має на це право відповідно до законодавства, на підставі якого здійснюється виготовлення та/або відпуск лікарського засобу з аптек та аптечних пунктів за встановленими правилами». Це наведено в розділі «Терміни» Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібної торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів) [1]. Більше цей термін не пояснюється в підзаконних нормативних документах, але надає особливого статусу при відпуску лікарських засобів як «рецептурні», «безрецептурні». Так в ст. 21 Закону України «Про лікарські засоби» [2] вказано, що «Реалізація (відпуск) лікарських засобів громадянам здійснюється за рецептами та без рецептів лікарів». Будучи нормо регульованим документом, рецепт виконує ряд функцій. В електронних виданнях ці функції знайшли своє місце в «Фармацевтичній енциклопедії» - українське довідкове видання [3] та в Вікіпедії (вільна енциклопедія) [4], які посилаються на нормативні документи регулювання [5].

Враховуючі інформацію наведених видань, здійснено порівняльно-правові дослідження створення типології дефініцій [6,7] відповідно до зазначених їхніх відмінностей, виявлення особливостей і перспектив використання. Результати представлені в таблиці 1. Опрацювання власне на підставі [6,7].

Результати порівняльно-правового дослідження функцій рецепту

Медична функція рецепту:	
https://www.pharmencyclopedia.com.ua	https://uk.wikipedia.org/wiki
Р. містить інформацію про виписаний ЛП та спосіб його застосування з урахуванням діагнозу та віку хворого.	є медичним документом, який заповнюють за визначеною формою і правилами при наявності відповідних показань на спеціальному бланку. Обов'язково робиться запис про призначення лікарських засобів чи медичних виробів в медичній документації (медична карта амбулаторного чи стаціонарного хворого). При виписуванні рецептів використовують терміни та загальноприйняті світові норми медичної і фармацевтичної практики згідно положення чинного законодавства України.
Юридична функція рецепту:	
https://www.pharmencyclopedia.com.ua	https://uk.wikipedia.org/wiki
за допомогою Р. держава і відповідні органи контролюють та регулюють обіг наркотичних, психотропних, отруйних, запаморочливих речовин, прекурсорів, крім того, зазначається дата виписування Р., а також прізвища хворого та лікаря;	Є юридичним документом, оскільки дозволяє перевірити правильність призначення та виготовлення ліків. Медичний працівник несе відповідальність за призначення хворому ліків та додержання правил виписування рецептів згідно із законодавством України.
Технологічна функція рецепту:	
https://www.pharmencyclopedia.com.ua	https://uk.wikipedia.org/wiki
містить дані про активні (інколи допоміжні) речовини та вказівку, яку лікарську форму слід приготувати	містить дані про активні (інколи допоміжні) речовини та вказівку щодо лікарської форми, способу приготування і використання.
Економічна функція рецепту:	
https://www.pharmencyclopedia.com.ua	https://uk.wikipedia.org/wiki
дані певного пропису використовуються при економічному аналізі ефективності роботи аптеки, розрахунках тарифів, витрат допоміжних речовин та матеріалів, закупок товарів тощо	у випадках відпуску ліків або медичних виробів безкоштовно або з частковою оплатою, рецепт є обліково-фінансовим документом і становить основу для розрахунків між аптекою і відповідним суб'єктом. На основі статистичного обліку, відомості використовуються при економічному аналізі ефективності роботи аптеки, розрахунках тарифів, витрат допоміжних речовин та матеріалів, закупок товарів тощо.
Соціальна функція рецепту:	
https://www.pharmencyclopedia.com.ua	https://uk.wikipedia.org/wiki
Р. повинен підтверджувати надання кваліфікованої, повноцінної, своєчасної лікарської та фармацевтичної допомоги громадянам незалежно від їх соціального та матеріального статусу.	є підтвердженням надання лікарської і фармацевтичної допомоги громадянам, яка повинна бути кваліфікованою, повноцінною, своєчасною.

Як видно із наведених характеристик є розбіжності в поясненнях поняття «функцій рецепту», так «медична функція» у Вікіпедії більш відповідає діючим нормативним документам (із змінами). Не співпадають пояснення «юридичної функції». При поясненні «технологічної функції», Вікіпедія використовує більш уточнююче значення функції рецепту [8]. «Економічна функція» з погляду практичної фармації повинна характеризувати роль рецепту як економічного показника статистичної звітності, використанні його при визначенні вартості виготовлення і фасування лікарських засобів та виробів медичного призначення [9]. А друга частина, яка наведена у Вікіпедії, і характеризує рецепт як фінансовий документ, повинна бути видалена, і надана як окрема «фінансова функція». На сьогоднішній день це буде актуально і в зв'язку з введенням в обіг електронних рецептів, і програми реімбурсації, яка працює під адмініструванням Національної служби здоров'я України [10,11]. «Соціальна функція» рецепту як стверджуюча, характеризує не тільки окремий процес фармацевтичного забезпечення, а і роль фармацевтичних працівників, і аптечного закладу в цілому, в його якості, і відповідальності за результати фармацевтичної допомоги.

Таблиця 2

Контент – аналіз дефініцій поняття «рецепт» через «функції рецепту»

Нормативні документи	Функція рецепту					
	Медична	Юридична	Технологічна	Економічна	Соціальна	Фінансова
Закон України «Про лікарські засоби» від 4 квітня 1996 р. № 123/96-ВР (2)	+	+	+	+	+	+
Постанова КМУ від 30 листопада 2016 р. № 929 «Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів)» (1)	+	+	+	+	+	+
Постанова КМУ від 17 березня 2017 №152 «Про забезпечення доступності лікарських засобів» (10)	+	+		+	+	+

Наказ МОЗУ від 19 липня 2005 р. №360 «Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби і вироби медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків» (5)	+	+	+	+	+	+
Наказ МОЗУ від 17 жовтня 2012 р. № 812 «Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) та контролю якості лікарських засобів в аптеках» (8)	+	+	+	+	+	+
Наказ МОЗУ від 31 грудня 1996 р. №395 «Про затвердження Методичних рекомендацій по визначенню вартості виготовлення і фасування лікарських засобів та виробів медичного призначення» (9)				+		+

Джерело: опрацювання власне на підставі [2,1,10,5,8,9]

Спираючись на нормативну базу українського законодавства проведено аналіз дефініцій за допомогою контент – аналізу [6] поняття «рецепт» через «функції рецепту» (Таблиця 2). В таблиці наведені дані отримані під час дослідження про наявність підтвердження в діючих нормативних документах поняття, вкладеного в визначення «функція рецепту». Як видно з даних Таблиці 2, кожна наведена функція має нормативне підтвердження і супровід чинним (на час проведення дослідження) нормативним документом. Доведено, що і функція «фінансова» має право на самостійне функціонування, так як має нормативне забезпечення свого поняття.

Висновки./Conclusions. Виходячи з проведеного дослідження, питання понятійного апарату поняття «рецепт», залишаються актуальними, оскільки жодним нормативним документом не врегульовано сутність «функції рецепту». Невизначеність цього питання з точки зору практичної фармації і використання в освітньому процесі під час занять зумовлює певні проблеми в посиланнях на джерело інформації. Воно повинно бути нормативно врегульованим.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів): Постанова КМУ від 30 листопада 2016 р. № 929 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2016>
2. Про лікарські засоби: Закон України від 4 квітня 1996 р. № 123/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123/96>
3. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1094/recept>
4. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби і виробу медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків : Наказ МОЗУ від 19 липня 2005 р. №360 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-05#Text>
6. Громовик Б. П. Дослідження змісту дефініції «фармагедон» з погляду соціальної фармації / Б.П. Громовик / *Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи: матер. IV міжн. наук.-практ. інтернет-конференції*, 24-25 квітня 2018 р. / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: НФаУ, 2018. - С.56-59.
7. Обговорюємо дефініції базових термінів фармацевтичної енциклопедії *Щотижневик аптека*. - № 3 (624) 21 Січня 2008 р. URL: <https://www.apteka.ua/article/35179>
8. Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) та контролю якості лікарських засобів в аптеках: Наказ МОЗУ від 17 жовтня 2012 р. № 812 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1846-12#Text>
9. Про затвердження Методичних рекомендацій по визначенню вартості виготовлення і фасування лікарських засобів та виробів медичного призначення: Наказ МОЗУ від 31 грудня 1996 р. №395 URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0395282-96#Text>

10. Про забезпечення доступності лікарських засобів: Постанова КМУ від 17 березня 2017 №152 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/show/152-2017>

11. Щодо електронних рецептів. Роз'яснення НСЗУ. URL: <https://arau.org.ua/2019/04/10>

CHEMICAL SCIENCES

ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ ПОПУЛЯРНОЇ ПОРТУГАЛЬСЬКОЇ ПІСНІ

Ткач В. В.

Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір М. В.

Мінакова Т. Г.

Чернівецька гімназія №5, Україна

Петрусяк Т. В.

Чернівецька музична школа №1, Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи музику, що буде показано у даній роботі.

Тут подані три приклади оригінальних задач. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через переосмислення текстів відомих пісень з точки зору хімічних речовин або процесів, що описуються у них.

Дані задачі засновані на португальській пісні «Malmequer» (муз., сл. А. Р. Дуарте)

1. Ó, malmequer mentiroso,
Quem te ensinou a mentir?
Tu dizes que me quer bem
Quem de mim anda a fugir.

Estrilho:

Desfolhei o malmequer
No lindo jardim de Santarém,
Malmequer, bem-me-quer,
Muito longe está quem me quer bem.

2. Um malmequer pequenino
Disse um dia à linda rosa –
Por te chamarem rainha,
Não sejas tão orgulhosa

(Estrilho)

3. Malmequer não é constante,
Malmequer muito varia.
Vinte folhas dizem morte,
Treze dizem alegria.

(Estrilho)

У пісні описується, як ліричний герой гадає на пелюстках ромашки з запитанням про втрачену любов, і не вірить їй – адже ромашка «стверджує», що кохана його любить, хоча насправді уникає його.

Пісня написана в ритмі португальського народного танцю віра (від порт.

vigar – обертати(ся), повертати(ся), перетворюватися), поширеного на півночі Португалії – головню в області Мінью (округи Брага та Віана-ду-Каштелу).

Віра характеризується ритмом у трьохдольному розмірі - $\frac{6}{8}$, дещо схожим на народний вальс, але з більш запальним характером. Віри зазвичай виконує вокально-інструментальне тріо, що складається із двох звичайних гітар та восьмиструнної «португальської гітари», яка, незважаючи на назву, відноситься до мандолін, з огляду на грушоподібний корпус та особливий «мандолінний» тембр. Між другим повторенням приспіву і третім куплетом інколи виконується довгий інструментальний програвш.

Дана пісня складає основу завдань 1 – 3:

1. Ромашка вважається лікарською рослиною, з огляду на багатий хімічний склад, повний антиоксидантів, протизапальних речовин та заспокійливих речовин. У матеріалознавстві деякі компоненти ромашки цікаві як мономери для екологічно ефективних провідних полімерів, які можуть замінити собою провідні полімери із синтетичних матеріалів.

Однією із таких речовин є специфічний компонент ромашки хамазулен (Рис. 1):

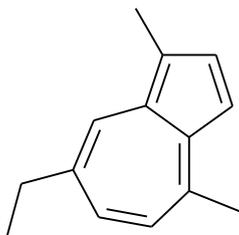
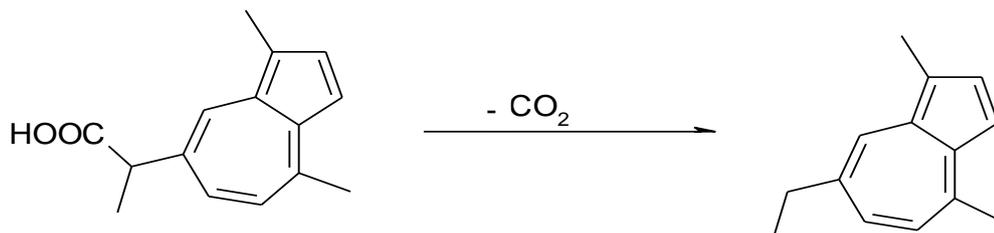


Рис. 1. Хамазулен

У природі хамазулен утворюється багатостадійним синтезом, на останній стадії якого відбувається декарбоксилювання 2-(1,4-диметилазулен-7-іл)-пропіонової кислоти за реакцією:



1.1. Доведіть, що хамазулен – ароматична система з допомогою правила Хюккеля. Трьома реакціями покажіть властивості хамазулену як ароматичної сполуки. Чому реакції електрофільного заміщення йдуть у менший цикл?

1.2. Щодо хамазулену, вкажіть невірне твердження:

а) 23 г хамазулену складають $\frac{1}{8}$ моля

б) На відміну від ізомерних метилнафталенів, хамазулен легко вступає в реакції приєднання з утворенням насичених вуглеводнів

в) Хамазулен вступає в реакцію бромовання, нітрування, сульфування з утворенням продуктів електрофільного заміщення по циклопентадієнільному циклу

г) Хамазулен є полярнішим за нафтален, оскільки складається із конденсованих похідних циклопентадієніл-йону і катіону тропілію

г) Хамазулен вступає в реакції електрофільного заміщення активніше за азулен та нафтален, з огляду на присутність трьох електронодонорних груп.

1.3. Посудина в формі трикутної призми містить за н.у. Карбон діоксид. В основі призми лежить прямокутний трикутник, висота якого, опущена на гіпотенузу, відтинає на ній відрізки довжиною 16 і 9 см. Висота призми дорівнює 28 см. Знайдіть масу 2-(1,4-диметилазулен-7-іл)-пропіонової кислоти, декарбоксілюванням якої можна отримати Карбон діоксид даного об'єму. Знайдіть масу хамазулену, що при цьому утворюється.

2. Ще одним протизапальним та антиоксидантним засобом у складі ромашки є ангелова або ангельська кислота (Рис. 2), її солі та естери (ангелати). Останні використовуються у народній медицині для пригнічування різного роду запальних процесів – болю, жару та ін.

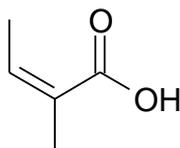


Рис. 2. Ангельська кислота

Саме ця кислота та її естери надають квітку ромашки приємного запаху.

2.1. Трьома реакціями покажіть властивості ангельської кислоти як

ненасиченої карбонової кислоти. Чи здатні похідні ангельської кислоти до цис-транс-ізомерії?

2.2. Щодо ангельської кислоти, вкажіть невірне твердження

а) Ангельська кислота знебарвлює бромну воду і розчин Калій перманганату

б) При окиснювальному озонуванні ангельської кислоти утворюються ацетатна та 2-кетопропіонатна кислоти

в) Один моль ангельської кислоти важить стільки ж, скільки один моль вапняку

г) Подвійні зв'язки в молекулі ангельської кислоти вважаються ізольованими

г) Ангельська кислота в умовах реакції Вагнера окиснюється до насиченої дигідроксикарбонової кислоти.

2.3. Посудина в формі правильної чотирикутної піраміди містить за н.у. водень. Відомо, що висота піраміди дорівнює 28 см, а апофема – 35 см.

а) Знайдіть масу ангельської кислоти, дією металевого натрію на яку можна заповнити посудину воднем

б) Знайдіть масу ангельської кислоти, що гідрується воднем із цієї посудини до насиченої сполуки.

3. Ще однією запашною та антиоксидантною сполукою ромашки є скополетин (Рис. 3)

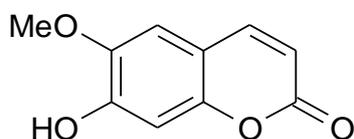


Рис. 3. Скополетин

Та його глікозиди. Саме він відповідає за заспокійливий ефект ромашкового відвару.

Окрім цього він проявляє протизапальні властивості.

3.1. Трьома реакціями покажіть властивості скополетину як фенольного похідного кумарину. Чому скополетин традиційно називають також

«гелъземіною кислотою» та «хризотропною кислотою», хоча він не містить кислотних карбоксильних груп або сульфогруп.

3.2. Щодо скополетину, вкажіть невірне твердження:

а) Скополетин вступає в реакції з активними металами та лугами з утворенням відповідних фенолятів

б) Скополетин утворює комплекс із солями Феруму (III)

в) 64 г скополетину складають $\frac{1}{3}$ моля, а 24 г - $\frac{1}{8}$ моля.

г) Скополетин не містить естерних фрагментів, однак містить етерні

г) Скополетин вступає в електрофільне заміщення у карбоциклічне ядро.

В особливих випадках – у третє положення гетероциклічного ядра.

3.3. Посудина в формі паралелепіпеда містить за н.у. водень. В основі паралелепіпеда 28 см заввишки лежить паралелограм, діагональ якого перпендикулярна до його сторони. Довжина сторони дорівнює 12 см, а діагоналі – 16 см. Знайдіть масу скополетину, дією металевого натрію на який можна заповнити воднем цю посудину.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРТРАЛИНА НА ЭЛЕКТРОДЕ,
МОДИФИЦИРОВАННОМ КОМПОЗИТОМ СОПОЛИМЕРА
СКВАРАИНОВОГО КРАСИТЕЛЯ С ПОЛИ(5-АМИНО-1,4-
НАФТОХИНОНОМ) С НАНОЧАСТИЦАМИ СУЛЬФИДА МЕДИ**

Ткач Владимир В.

Де Оливейра Силвио С.

Черновицкий национальный университет

им. Ю. Федьковича, Украина

Федеральный университет штата

Мату-Гроссу-ду-Сул, Бразилия

Иванушко Яна Г.

Буковинский государственный медицинский

университет, Украина

Ягодинец Петр И.

Черновицкий национальный университет

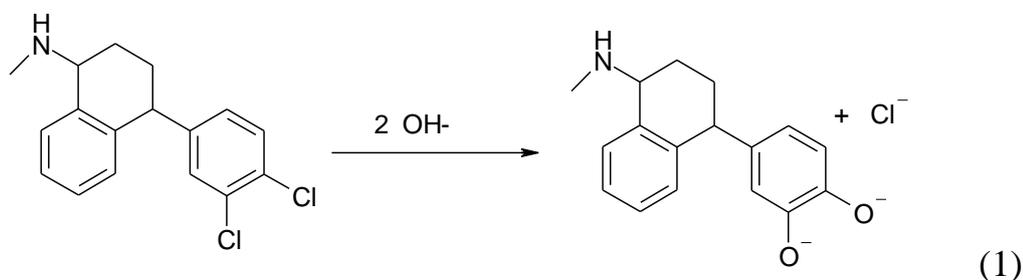
им. Ю. Федьковича, Украина

Сертралин[1] – один из наиболее используемых препаратов для лечения различных депрессивных расстройств, включая посттравматический стресс. Механизм его действия включает повышение концентрации серотонина, что стимулирует деятельность мозга. С другой стороны, побочными действиями сертралина в случае его длительного либо чрезмерного приема являются потеря аппетита, повышенное потоотделение, бессонница и возбуждение. Кроме этого, прием сертралина делает клеточные мембраны менее восприимчивыми к аналогам серотонина, что приводит к распространению симптомов рака [2]. Таким образом, задача разработки эффективного (быстрого и чувствительного) метода определения концентрации сертралина действительно актуальна, и электрохимические методы являются вполне интересным ее решением.

Среди других методов определения концентрации электрохимические методы имеют преимущество в простоте конструкции, быстродействии, хорошей селективности и недорогостоящих материалах. Однако, ввиду

высокого перенапряжения и сложности регенерации исходных электродов, их принято модифицировать (химически либо электрохимически) различными материалами, которые соответствуют электрохимическому поведению конкретного аналита [3]. Одним из таких материалов может быть и оксигидроокись кобальта в композите со сквараиновыми красителями.

В данной работе рассматривается теоретическая возможность применения сульфида меди в качестве модификатора электрода при определении концентрации сертралина. Оксигидроокись кобальта используется в нейтральных и щелочных растворах. В таком случае, на первой стадии происходит гидролиз препарата с получением аниона замещенного α -гидрохинона



В щелочной среде при высоком потенциале сульфид меди (II) окисляется до сульфогидроокиси трехвалентной меди (2):



Поскольку в ряду железо – кобальт – никель – медь устойчивость валентного состояния III убывает, сульфогидроокись меди – очень сильный окислитель, способный окислить сертралин по трем сценариям:

- гидрохинон до хинона;
- электрохимическая гетероциклизация;
- электрополимеризация.

При этом исходная форма сертралина также может участвовать в двух последних процессах.

Анализ модели из трех балансовых уравнений показывает, что автоколебательное поведение в системе может реализоваться более вероятно, чем для простейших систем, ввиду влияния превращений различных ионных

форм на ионную силу, проводимость, ёмкость и сопротивление ДЭС. С другой стороны устойчивость стационарного состояния реализуется легко, что указывает на легкость интерпретации аналитического сигнала.

Таким образом, сульфид меди может быть использована для определения концентрации сертралина электрохимическим методом. Линейная зависимость электрохимического параметра от концентрации лекарственного средства поддерживается в широком диапазоне концентраций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. S. Dermiş, H. Cay, *Pharmazie*, 65(2010), 182
2. Y. Shoja, A. Rafati, J. Ghodsi, *Electrochim. Acta*, 203(2016), 281
3. S. Z. Mohammadi, H. Beitollahi, T. Rohani *et al.*, *J. Serb. Chem. Soc.*, 84(2019), 1

TECHNICAL SCIENCES

UDC 655.3.022.51

DEVELOPMENT OF A MODEL OF THE PAINT APPLICATION PROCESS INKJET PRINTERS

Azarenkov Volodymyr Ilyich
Candidate of Engineering Sciences,
Associate Professor
Fedorishcheva Victoria Alexandrovna
student
National Technical University
"Kharkov Polytechnic Institute",
г. Kharkov, Ukraine

Introductions. The printed image (text, picture) produced by inkjet printers and plotters is created by the transfer of ink from the cartridge through the printhead nozzle and air gap to the paper. The printing process sequentially forms ink droplets that the printhead “spits out”. The ink droplet escapes from the printhead nozzle (in some designs due to heating) and flies toward the paper. At this point, the solvent evaporates and the ink cools, reducing the size of the drop. This most important physical phenomenon that determines the image quality (the size of the ink drop \equiv the resolution of the printer) is practically unexplored, which does not allow today to address the optimization of printing processes in order to obtain high quality

This paper attempts to trace the evaporation of the droplet, taking into account the presence of a solid phase in it - paint particles.

Aim. To get a mathematical description (mathematical model) of an ink drop parameters change due to the solvent evaporation during the "flight" of the drop from the print head nozzle to the paper, which allows to calculate accurately the expected practical printer resolution.

Materials and methods. The problem of describing the evaporation of a single

spherical droplet in a medium with given parameters is a classical problem. The first researcher in the field of evaporation of droplets in gaseous medium was Maxwell. Maxwell considered the simplest case of evaporation of a stationary droplet. Nowadays, in mathematical physics, numerous similar questions of heat and mass transfer for different cases are investigated [1-3]. But the authors of this work are not aware of any publications, in which, using methods of mathematical physics, the problems of mathematical description of ink transfer processes during printing by inkjet printers and plotters were solved in order to build a mathematical model that would allow theoretical study and description of these phenomena. The latter would make it possible to optimize both the printing process itself and the design of print heads, as well as to calculate the parameters of the expected or theoretically maximum-perfect print image.

Results and discussion. The developed model, which allows solving the set problems, is offered for discussion, in which it is supposed that evaporation processes lead only to the removal of the solution from the outer surface of the drop and to the creation of increased concentration of a coloring component placed in the drop. The process of diffusion during evaporation in an equal-sized spherical droplet with solid inclusions in the form of a coloring substance of arbitrary radius flying in an air medium is studied. It is considered that the droplet is blown by an air stream and the evaporated solvent is carried away, i.e. the kinetic mode of evaporation takes place.

As a result of the research the dependence of the drop parameters change due to evaporation of the solvent during the drop's "flight" from the nozzle of the printing head to the paper was obtained. This allows to predict the expected quality of the drawn image and influence its change. A method of designing the parameters of ink jet printers' nozzles for obtaining the necessary print quality is proposed.

Conclusions. The question of ink transfer in the printing process of inkjet printers and plotters is investigated. Based on the solution of the equation of heat and mass transfer with a moving boundary [4], a mathematical description of the processes of evaporation and cooling of the sphere of the drop radius during its flight from the cartridge to the paper is proposed.

The obtained expression of change of parameters of the droplet taking into account its evaporation and cooling during the flight time from the cartridge to the paper allows theoretically quite accurately determine the possible resolution of the formed image, since we have a possibility to calculate the expected geometrical sizes of the flying ink drops. To be fair, it should be noted that the issues of ink spreading on the paper are not considered in this work, although it is known that the size of the dot on the paper changes as the ink dries. But this is another interesting problem to study.

The obtained results can be widely used in many technologies, such as inkjet printing, spray drying, evaporative cooling, hydrocarbon fuel combustion, and gas turbine generators.

REFERENCES

1. Eckert, E. R. Theory of heat and mass transfer / E. R. Eckert, R. M. Drake. – Moscow: Gosenergoizdat, 1961. – 278 p. (in Russian).
2. Lykov, A. V. Heat exchange : Handbook / A. V. Lykov. – Moscow: Energy, 1978. – 480 p. (in Russian).
3. Tikhonov A.N., Samarsky A.A. Equations of mathematical physics. – Moscow: Moscow State University, Nauka, 2004. – 799 p. (in Russian).
4. Azarenkov V. I. To the development of a general approach to the calculation of non-stationary temperature fields of electronic devices of different geometric shape / V. I. Azarenkov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: "Technological Center". 2005. – № 5/2 (17). – pp. 64-68 (in Russian).

DEVELOPMENT OF MODELS AND METHODS FOR ATMOSPHERIC AIR QUALITY CONTROL IN URBAN INDUSTRIAL AGGLOMERATIONS IN AN INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEM

Havrylko Yevhen

Professor

Starovit Ivan

PhD Student

NTUU KPI

Kyiv, Ukraine

Introduction. Location analysis of the chemically dangerous enterprises and institutions in Ukraine shows a steady historical trend of planning requirements violation. They are located in residential areas, also there is lack of sanitary zones between residential areas and such enterprises. Over the past 70 years, large agglomerations of such enterprises and residential areas have been formed in our country. It should be noted that accidents at chemically hazardous enterprises pose a cross-border threat to neighboring countries. Therefore, the study of timely response to possible emergencies at these enterprises is ripe for Ukraine and neighboring countries. The urgency is also underlined by the fact that currently in Ukraine there are no intelligent decision support systems in the Armed Forces of Ukraine.

The task of monitoring by sensors plays an important role in the problems of air quality pollution assessment. In many situations, accurate air movement measurements and predictions are a matter of safety, even life [1]. Current monitoring systems are accurate but massive and expensive [2]. Works [3] and [4] describe systems based on many sensors located in a specific area that provide information to the operator or trigger alarm in an emergency. However, the issue of responding to such situations is not disclosed. In [5], the emergency situation is simplified to 54 different scenarios with a description of the response, but this simplification is not appropriate for larger systems. There are several systems [6, 7, 8] developed in Ukraine, the disadvantage of which is the complexity and inability to

operate under uncertainty. In contrast, we offer the development of a support and decision-making system based on Petri nets [9], which are widely used in many areas, including environmental decision-making applications [10].

Aim. This paper presents the basic mathematical apparatus for the system of the logical derivation based on rules and information-modeling subsystem of decision support system (DSS) for air quality management based on artificial neural networks and fuzzy Petri logic networks.

The advantages of this approach are the absence of the need to develop complex models based on the physicochemical properties of substances. The ecological and economic analysis of the development of emergencies and volley emissions is also considered, based on which the control subsystem forms recommendations.

Materials and methods. To solve the problem of identifying emission sources, it is proposed to use a mathematical apparatus based on fuzzy Petri nets, which makes it possible to effectively formalize the uncertain initial information about the state of the air environment.

The first step in the development of a software product and a formalized representation of knowledge in the proposed system introduced the basic sets of the following linguistic variables:

- evaporation temperature $(t_p \forall(i): M = [\bar{x}^i = \neg N \rightarrow \bar{x}^i = D \rightarrow \rightarrow (\bar{x}^i = A) \vee (\bar{x}^i = P)], i \in I): p = 1, \dots, 10$ (from "doesn't evaporate" to "evaporates intensively");
- wind direction $(w_i): i = 0$ - eastern ($w_0 = 0^0$ or $w_0 = 360^0$), $i = 1$ - northern ($w_1 = 90^0$), $i = 2$ - western ($w_2 = 180^0$), $i = 3$ - southern ($w_3 = 270^0$);
- concentration of pollutants $(C_k): k = 1, \dots, 11$ (from "very low" to "catastrophically high");
- duration of observations $(T_l): l = 1, \dots, 8$ (from "very short" to "constant");

The input parameters of the fuzzy logical network for the j -th ($j = 1, \dots, 9$)

monitoring station are: wind direction (w_i), concentration of pollutants (C_k), observation duration (T_l), output are sources of emissions (J_m) ($m \in 1, 2, \dots, M$).

Two alternative algorithms have been developed. A simpler and less accurate fuzzy logic reasoning algorithm allows identifying potential emission sources for any wind direction. In this algorithm, the degree of membership of the parameter values recorded by the j -th control station to some $\mu_j(C_k; T_l)$ element of the Cartesian product $C \times T$ of the term sets of linguistic variables "concentration" and "observation duration" is introduced as:

$$\mu_j(C_k; T_l) = CS_{j^k}; CS_{j^l} \in [0; 1] \quad (1)$$

In this algorithm, the readings obtained from all monitoring stations are equivalent regardless of which one might have recorded high concentrations.

A more accurate algorithm of fuzzy logical reasoning has the following advantages: it allows one to take into account the concentration at different monitoring stations by means of weighting factors (a higher concentration value corresponds to a larger weighting factor, reflecting a greater degree of confidence in a given monitoring station); take into account the number of monitoring stations that identify a specific potential emission source as a source whose emissions have been recorded (the fewer monitoring stations identified a given source, the less certainty it can be asserted that the emission occurred precisely at this source).

So, for each i -th object, where the j -th emergency situation or excess emissions may occur, it is necessary to determine the control actions to prevent the development of this situation, and to reduce environmental pollution for each l -th decision-maker. In the form of a production model, this formulation will look like this:

$$\forall(i, j, l): M = [\bar{x}_j^i \rightarrow \bar{u}_{j,l}^i], i \in I; j \in J; l \in L, \quad (2)$$

where \bar{x}_j^i is the vector of the state of the i -th object when the j -th situation occurs (accident or salvo), and $\bar{u}_{j,l}^i$ is the set of control actions for various decision-makers; I - the number of objects under consideration in the considered territory; J - the total number of possible emergencies or salvo emissions, identified by the

situational advisory system; L is the number of decision makers. If the j -th emergency situation (salvo discharge) occurs at the i -th facility, then the l -th person receiving solutions must be executed $\bar{u}_{j,l}^i$ - control action.

On the basis of models of this type, more complex inference models are formed in the expert systems of the DSS IACS (integrated automated control system), where the number of control actions that need to be changed in order to bring the deviations of the values of the technological parameters (can be many) and the remaining values of the control actions should be changed and maintained in the limits set by the regulations.

For other groups of decision makers, the rules will look a little simpler. This is due to the fact that their control actions are less formalized. For example, for the civil defense and emergency services of an enterprise in the event of an emergency, the rule will look like this:

$$M = [\bar{x}_j^i = A \rightarrow \bar{u}_{j,l}^i = Str_{j,l}^i], \quad (3)$$

$$i \in I; j \in J; l \in L.$$

where Str is a string representation of the recommendation generated by an expert to store in the knowledge base. For example, when a pipeline is depressurized, a senior operator must report an accident to the plant dispatcher, fire department, deputy shop manager, etc. These recommendations are developed on the basis of ERPD (emergency response plan document) and other regulatory documents.

Production models that do not take into account control actions (operational recommendations) were described above and their appearance will change over time. Let us consider in more detail the production models of the formation of recommendations, taking into account the already executed control actions.

So, for each i -th facility at which the j -th emergency situation or excess emissions may occur, and a number of control actions have already been performed for the time from the beginning of the development of the accident $\tau > 0$, it is necessary to determine the control actions $(\bar{u}_{j,l}^{-i,\tau})$ to prevent development of this situation and reduction of environmental pollution for each l -th decision-maker. In

the form of a production model, this formulation will look like this:

$$\begin{aligned} \forall(i, j, l, \tau): M = [(\bar{x}_j^{i, \tau} = A) \wedge \bar{u}_{j, l}^{-i} \rightarrow \bar{u}_{j, l}^{-i, \tau}], \\ i \in I; j \in J; l \in L; \end{aligned} \quad (4)$$

where $\bar{x}_j^{i, \tau}$ is the state vector of the i -th object when the j -th situations (accident or salvo) at time $\tau > 0$, and $\bar{u}_{j, l}^{-i}$ is the set of executed control actions for different persons (decision makers).

In the general case, $\tau \in [0, T]$, where $\tau = 0$ - the occurrence of an emergency or a typical release, $\tau > 0$ - the development of an accident and decision-making, T - is the horizon of prosthetics and issuing recommendations.

Results and discussion. The formalization of multicriteria decision-making tasks in the event of emergencies is proposed. The results of the study can be used in the creation of intelligent decision support systems as part of national civil defense interests or other institutions that ensure environmental security.

Conclusion. Thus, fundamentally new models are considered, problem-solving methods of the operational control of atmospheric air quality in the territories adjacent to chemical enterprises. As a way of formalizing knowledge, production models are the simplest and most intuitive for developers of expert systems. Nevertheless, for each source, both permanent and emergency, it is required to develop dozens of additional rules.

REFERENCES

1. Daniel A. Vallero. Fundamentals of air pollution 4th ed., - 2016. – 967p.
2. R. Khot, Prof. V. Chitre. Survey on Air Pollution Monitoring Systems. ICIIECS. – 2017
3. Y. Jung, Y. Lee, D. Lee, K. Ryu, S. Nittel. Air pollution monitoring system based on geosensor network. IGARSS - IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. – 2008
4. S. Mansour, N. Nasser, et al. Wireless Sensor Network-based Air Quality Monitoring System. International Conference on Computing, Networking and

Communications, Wireless Ad Hoc and Sensor Networks Symposium. – 2014

5. S. Shi, J. Cao, et al. Construction of a technique plan repository and evaluation system based on AHP group decision-making for emergency treatment and disposal in chemical pollution accidents. *Journal of Hazardous Materials*. – 2014

6. O. Kryzhich, O. Kovalenko. Simulation of the event of radiation pollution of local areas in conditions of uncertainty. *Ecological safety and nature management*. - 2015. - № 3. - p. 100-112

7. V. Novchay, R. Kryvakovska. Conceptual model of air quality management information system. *Modeling and information technology*, Institut Pukhova NAS of Ukraine – 2011. – p. 47-54

8. O. Zemlyansky, O. Myroshnyk, I. Maladyka and others. Features of information systems for forecasting the pollution zone and decision support systems for chemical accidents. *Construction, materials science, mechanical engineering*. Dnipro - 2016. - Issue. 93. - p. 85-92.

9. C. Looney. Fuzzy Petri Nets for Rule-Based Decision making. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics* Volume: 18, Issue: 1 – 1988

10. B. Fisher. Fuzzy environmental decision-making: applications to air pollution // *Atmospheric Environment* 37 – 2003

DIAGNOSTIC MODULES FOR RAILWAY FREIGHT CARS

LOAD-BEARING STRUCTURES

Kara Serhii

PhD, head of engineering department

Petrenko Viacheslav

Director

The Rail Transport Scientific and Engineering Institute

branch of JSC "Ukrzaliznytsia", Ukraine, Kyiv,

Fomin Oleksij

Doctor of technical sciences, Professor

Prokopenko Pavlo

PhD student

State University of Infrastructure and Technologies

Faculty of infrastructure and rolling stock of railways

Department of Cars and Carriage Facilities

Ukraine, Kyiv

Introductions. Ukraine's rail transport provides more than 60% of the country's freight turnover. One of the most acute issues of an efficient freight system is imperfection and obsolescence of bogies and bodies of railway freight cars. Depreciation of the freight car fleet is over 80%.

For today the main running gear of freight cars is bogie type 18-100, which is obsolete. And in Ukraine extension of service life of freight cars bogies is introduced. This requires additional studies of the strength and fatigue resistance of load-bearing structures.

Spine beam is included in most of the structures of old-type freight car bodies. Zones of connection of the spine beam with the rear stops for some types of freight car bodies (for example, hopper cars) have typical damage. Damages are cracks in the riveted joint, which also requires studies of strength and fatigue resistance.

Aim. Analysis and introduction of diagnostic modules for dangerous zones of railway freight cars load-bearing structures.

Materials and methods. To study the strength and fatigue resistance of load-bearing structures of freight cars bogies were made: analysis the results of running

strength tests, analysis the results of bench resource tests of side frames and oversprung beams, development of a high-precision calculation model, research by calculated and experimental method.

Running strength tests were performed, there were 2 loaded cars, 4 experimental bogies with measuring equipment (60 strain gauges for control stress level, 10 accelerometers for control acceleration level of elements of bogies in accordance with Test program and methodology). The tests were conducted by the accredited Research and Implementation Center of the Rail Transport Scientific and Engineering Institute branch of JSC "Ukrzaliznytsia". The tests were performed over the entire range of operating speeds.

Bench resource tests were performed, there were 6 side frames and 6 oversprung beams railway freight cars bogies with service life 38-40 years for determine their residual resource. The tests were conducted by the accredited Center of state enterprise "Ukrainian Scientific Railway Car Building Research Institute», in accordance with Test program and methodology.

High-precision calculation model was developed in the SolidWorks software environment in accordance with experience, the results of the above studies. Based on the obtained data of theses and accelerometers, the residual resource calculations were performed by the calculation-experimental method using SolidWorks Simulation.

To study the strength and fatigue resistance of damaged spine beams, were made: analysis of the features of operation of hopper cars, including grain cars of model 19-752, materials science tests, strength tests, a computer model with a refined area of the riveted connection of the spine beam with the rear stops, set of calculations with finite element method.

Results and discussion. Zones of side frames and oversprung beams which have the smallest values of coefficients of a stock of resistance to fatigue were determined according to the results of running strength tests: radial transitions R55 of the axle slot of the side frame, inclined belts and the inner corner of the spring slot of the side frame, the central part of the spring beam.

Zones of side frames and oversprung beams which were damaged according to the results of bench resource tests coincides zones by results of running strength tests.

For receive refined and substantiated results of determining the residual resource and next research high-precision calculation model of freight car bogie was developed. The bogie model is supplemented with additional elements in addition to the main load-bearing elements (side frame and oversprung beam). Additional elements are used to model the relationships between bodies, which are geometric primitives.

These auxiliary elements are modeled by absolutely rigid bodies. Additional elements and non-seeding elements are interconnected by elastic elements with stiffness characteristics of the missing body. The missing body is a structural element that is in contact with the non-seeding elements of the frame of the bogie 18-100 and transmits forces or torque, or participates in the restriction of movement. Additional elements for the frame of the bogie 18-100 are: wheel axle with axle boxes, wedges and car body.

The friction wedge is modeled on a completely rigid body. The normal stiffness between the "side frame-wedge" and the "wedge - oversprung beam" is determined by computer simulation.

Stiffness "side frame - wedge": 9030321 N/m.

Stiffness "wedge - oversprung beam": $1,191 \cdot 10^9$ N/m.

In building a dynamic model, the elements of the axle box assembly of the trolley 18-100, namely the axle box and the wheel pair are absolutely rigid bodies and are connected to the side by elastic elements of high rigidity. To the elastic elements of the pivot assembly of the trolley 18-100 include the contact between the body and the spring beam. Stiffness of contact between the body and the thrust bearing and the slider: $210 \cdot 10^9$ N/m. Uncertainty of results of running test are 1,7%; 5,3%; 1,5% for the first three modes of oscillations (calculation dynamic model). The calculated frequencies are consistent with the test results, that means that the calculation dynamic model is built correctly.

Comparison of RMS values obtained from tests and calculation stresses is

separate stage of validation. For that purpose during running tests blocks of loadings from experimental strain gages, accelerometers are formed. Based on the application of load blocks of accelerations of the axle boxes and side frames, comparisons of RMS values of stresses obtained from tests and calculations are made.

Errors at all research zones do not exceed an engineering error of 5%.

13 zones of accumulation of fatigue damage of bogie 18-100 load-bearing structures were revealed by calculated and experimental method: zone 1 - fillet transition from the outer edge of the thigh to the upper belt; zone 2 - the edges of the technological holes of the upper belt; zone 3 - inner thigh bearing; zone 4 - the transition of the lower belt into the side wall; zone 5 - radial transitions R55 of the axle slot (internal); zone 6 - the edge of the technological hole; zone 7 - the edge of the technological hole; zone 8 - the edge of the technological hole; zone 9 - the angle of the lower spring slot; zone 10 - radial transitions of the guide collar; zone 11 - technological hole above the axle box slot; zone 12 - fillet transition from the outer edge of the thigh to the upper belt; zone 13 - radial transitions R55 of the axle slot (external).

Errors at all research zones do not exceed an engineering error of 5%. 13 zones of accumulation of fatigue damage of bogie 18-100 load-bearing structures were revealed by calculated and experimental method: zone 1 - fillet transition from the outer edge of the thigh to the upper belt; zone 2 - the edges of the technological holes of the upper belt; zone 3 - inner thigh bearing; zone 4 - the transition of the lower belt into the side wall; zone 5 - radial transitions R55 of the axle slot (internal); zone 6 - the edge of the technological hole; zone 7 - the edge of the technological hole; zone 8 - the edge of the technological hole; zone 9 - the angle of the lower spring slot; zone 10 - radial transitions of the guide collar; zone 11 - technological hole above the axle box slot; zone 12 - fillet transition from the outer edge of the thigh to the upper belt; zone 13 - radial transitions R55 of the axle slot (external).

A computer model with a refined area of the riveted connection of the spine beam with the rear stops was developed according to the results of the analysis of operation of hopper cars, material science tests, full-scale strength tests. Main stresses

that reach are 176 MPa, tangential stresses reaching are 71 MPa. The distribution of stresses on the spine beam under the rivets from the forces of gravity and with coefficient of dynamics has the main stresses 36 MPa, tangential stresses are 26 MPa.

According to the results of calculations it is established, depending on the intensity of longitudinal loads, fatigue damage accumulates in the area of the riveted joint of the spinal beam with the rear stops and it depends of the class of the absorber of automatic coupler. The results of research of the area of the riveted connection of the spine beam with the rear stops of the freight car testify to that railways have to implement additional measures to ensure traffic safety.

Additional measures may include a reduction between the diagnostic period from three to two or one year, implementation of modernization of dangerous zones, which is not actively implemented due to significant technical complexity, or option 3, it is the introduction of a diagnostic system. The authors have developed and claimed for a utility model the following technical solution, which is shown in Fig. 1.

The spine beam of a freight car contains longitudinal non-seeding profiles 1, joints with auto-coupling equipment 2, joints with bogies and cross beams (not shown). The area of connection of longitudinal non-sowing profiles 1 with auto-coupling equipment 2 contains a dangerous area - the connection of the spine beam with the rear stops (zone A). In addition, the general outline of the car is shown on the example of a grain truck 3. In zone A at the junction of the spine beam with the rear stops, a diagnostic module is installed, consisting of strain gauges 4, protective cover 5 and output connectors 6 for connecting test equipment. The application of the proposed technical solution will allow to constantly or periodically monitor the level of dynamic stresses and oscillations of the danger zone of the freight beam of the freight car (the connection of the spine beam with rear stops), which is especially important for cars after long operation or after repairs and upgrades.

Also proposed to install the diagnostic module on the critical areas of the side frame and the oversprung beam of the freight car.

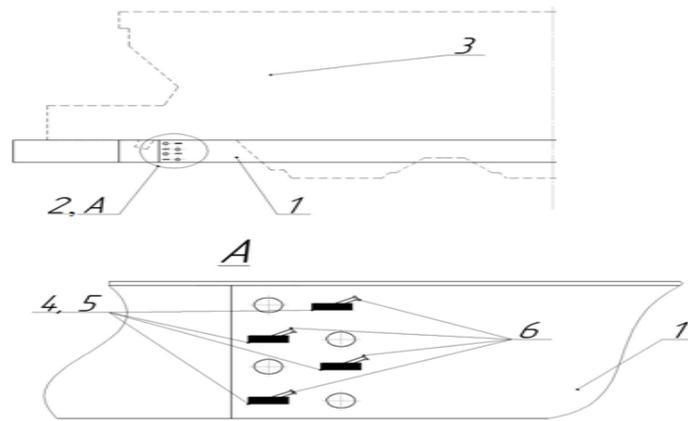


Fig.1. Spine beam of freight car with a diagnostic module

Conclusions. This publication is a part of the project: “Development of conceptual frameworks for restoring the efficient operation of obsolete freight cars” (Project registration number: 2020.02/0122), which is financed by the National Research Fund of Ukraine from the state budget.

Conclusions of the research:

1. In accordance with the plans to extend the service life of the side frames and oversprung beams of freight carts type 18-100 over 40 years (from the date of construction), analysis the results of running strength tests, analysis the results of bench resource tests of side frames and oversprung beams, development of a high-precision calculation model, research by calculated and experimental method were made and 13 zones of accumulation of fatigue damage of these details were revealed.

2. To study the strength and fatigue resistance of damaged spine beams of railway freight hopper cars, were made: analysis of the features of operation of hopper cars, including grain cars of model 19-752, materials science tests, strength tests, a computer model with a refined area of the riveted connection of the spine beam with the rear stops, set of calculations with finite element method. The causes and places of accumulation of fatigue injuries were established by calculation.

3. Technical solutions for the implementation of a diagnostic module for the load-bearing structures of the bogie and the spine beam of freight cars are proposed, which will allow to study the stress levels of dangerous areas and further research.

UDC 536.7 + 519.8

**LOCAL SOLAR-HYDROGEN ENERGY STATION FOR UKRAINIAN
ANTARCTIC STATION "ACADEMIC VERNADSKY"**

Semyanovsky Vadim N.

Raspopov Viktor B.

Associate Professors, Ph.D.,

(Candidates of Physical and Mathematical sciences),

Research and Training Center

for Applied Informatics of

the National Academy of Sciences

of Ukraine. Kiev, Ukraine

Abstract: This article discusses scientific and practical aspects of solar-hydrogen energy, in particular, the "environmental advantages" of accumulating solar energy generated by a family of "deserted" automatic solar power plants, which can be located, for example, in Antarctica, the Arctic and in other deserts or sparsely populated regions planets, where they can function autonomously, or almost autonomously, without constant maintenance by personnel. Details of project are discussed. It proposes optimization-based numerical models and algorithms for automatic control of the orientation of semiconductor solar panels used to generate hydrogen and oxygen at a solar-hydrogen station.

Introduction. The snow-covered sixth continent Antarctica is one of the most ecologically clean regions of the planet; it has not yet been contaminated with human waste products, and, according to ecologists, should remain so in the future. However, the scientific, practical and economic activities of polar explorers require significant volumes of traditional fuel - gasoline, diesel fuel, liquefied gas, etc. The fuel supplies necessary for polar explorers are now delivered to Antarctica by motor ships. The burning of this fuel violates the ecological sterility of Antarctica.

At the same time, modern innovative technologies of solar-hydrogen energy, we believe, could solve the aforementioned environmental problem. Semiconductor panels of solar power plants, if placed in the vast expanses of the snow-covered

continent of Antarctica, could absorb solar radiation, regulating the rate of melting of Antarctica's glaciers, thereby preventing global warming of the planet.

Antarctica has huge reserves of fresh water (water is stored there in the form of snow and ice). With the help of electrolysis, from electricity from solar semiconductor power plants, H₂O water can be decomposed into its constituent chemical elements - hydrogen H₂ and oxygen O₂. Moreover, we note that the lower the ambient temperature, the higher the efficiency of semiconductor panels. That is, the Antarctic cold increases the profitability of the project. The generated environmentally friendly hydrogen fuel H₂ can be stored for a long time in volumetric tanks, from which polar explorers will be able to supply it by pipeline directly to their homes. Oxygen O₂ can also be useful (for example, for medical purposes, in the event of a coronavirus pandemic). Or, with the benefit of all living organisms on the planet, excess oxygen can be safely “vented” into the atmosphere.



To summarize: the scientific and practical project outlined by us in this article seems to be promising, both for environmental reasons, and economically profitable.

Let us discuss: 1) Purpose of the project «LOCAL SOLAR-HYDROGEN ENERGY STATION» (LSHES); 2) Project stages; 3) Financial benchmarks; 4) Collaborating on a project of LSHES; 5) Proposals for cooperation; 6) Business Suggestions.

The goal of the project

The goal of the project is to create an efficient local solar-hydrogen energy

complex which is useful for the following purposes.

1. Production of electricity from solar panels with a solar orientation system (efficient solar panels + OPTK - optimization software and hardware complex).
2. Production of hydrogen and oxygen.
3. Transport and storage of hydrogen.
4. Use of hydrogen for generating electricity, heat, transportation of people and goods.
5. Transport and storage of oxygen.
6. Use of oxygen for medical purposes, underwater research, indoor climate systems, etc.
7. Obtaining fresh water.

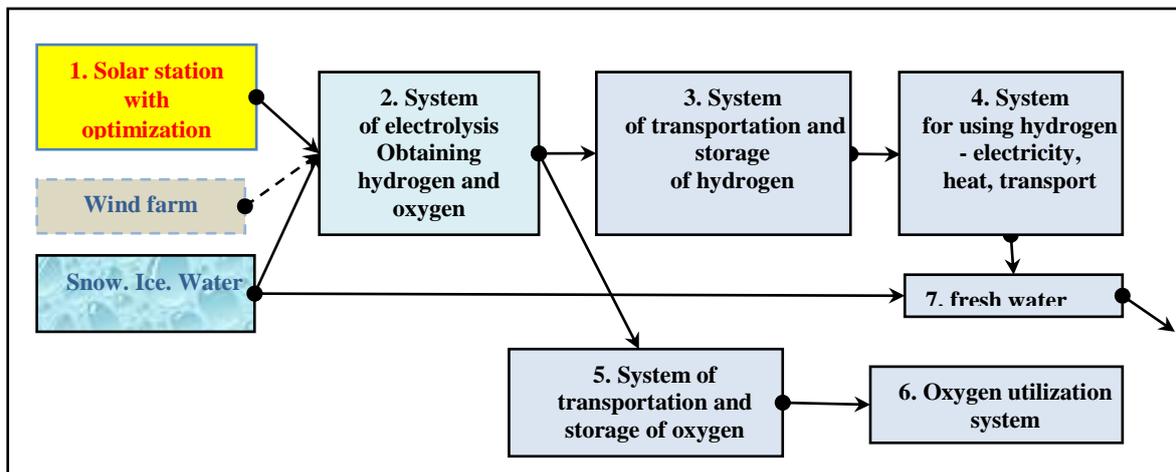


Fig. 1. General scheme of the LSHES project

Multiproject LSHES

1. **Construction** of an LSVS at the Antarctic station "Akademik Vernadsky".
 - a) Scientific and technical justification of the project. Calculations of the energy efficiency of the system. Financial calculations for LSHES-project.
 - b) Creation and testing of a prototype LSHES for the Antarctic station "Akademik Vernadsky" and its optimization.
 - c) Construction of an LSHES at the Antarctic station "Akademik Vernadsky" for trial operation.
 - d) Scaling up the project (building LSHES for other Antarctic stations).

2. **Construction** of LAN for buildings of NAS of Ukraine.

a) Creation of a prototype LSHES for multi store buildings and its optimization.

b). Construction of a LSHS on the selected buildings of the National Academy of Sciences of Ukraine for trial operation.

c) Scaling the project for the buildings of the National Academy of Sciences of Ukraine.

3. **Construction** of LSHES for multi-apartment buildings.

a) Creation of a prototype LSHES for multi-store buildings and its improvement.

b) Construction of a LSHES on the selected buildings of the Desnyanskiy district of Kiev for trial operation.

c) Scaling the project for residential multi-apartment buildings in the Desnyanskiy district of Kiev.

4. **LSHES project** for office, technical, budget buildings.

5. **Project LSHES** for private houses and summer cottages.

6. **Financial benchmarks for LSHES.** Necessary and possible financing of the project (\$, thousands) are shown in the table on P. 7 [9]. Estimates are approximate and carried out for Ukraine [9]. The use of European equipment (for example, Germany) will increase the financial performance of projects, but can significantly increase their efficiency. A large amount of work and, accordingly, funding is possible when using LWS technology in Europe. In this case, it will be necessary to carry out work on patenting and certification. Especially necessary will be LSHES in the restoration of the occupied areas of Donetsk and Luhansk regions of Ukraine.

Collaborators of the project

1. NAS of Ukraine (NASU)

2. Ministry of Education and Science of Ukraine (MESU)

3. The State established the National Antarctic Science Center of the Ministry of Education and Science of Ukraine (DU NASU)

4. Universities of MESU (KAU, Tavria National University named after Academician V. Vernadsky, ...)

4. Representative of the project in Germany – M. G.

5. Holland (memorandum)

6. Ukraine business ???

Proposals for cooperation:

1. Expert analysis of all stages of implementation and equipment of the project.

2. Establishing contacts with manufacturers of the most efficient equipment.

3. Establishing contacts with financial donors.

4. Training of specialists (possibly jointly with participants) - technical, scientific, economists, energy managers, project management managers.

Offers for business

(Opening of the "Antarctic Klondike" era !!!)

1) Supply and sale of hydrogen fuel produced from snow raw materials on the LSHES, geographically located near the Ukrainian Antarctic station "Akademik Vernadsky", to Ukrainian and foreign polar explorers, Ukrainian and foreign sea vessels drifting near Antarctica.

2) Supply and sale of cylinders with reduced oxygen, extracted from raw snow on the LSHES, geographically located near the Ukrainian Antarctic station "Akademik Vernadsky", to Ukrainian and foreign polar explorers, medical organizations, Ukrainian and foreign underwater research vessels drifting near the Antarctic coast.

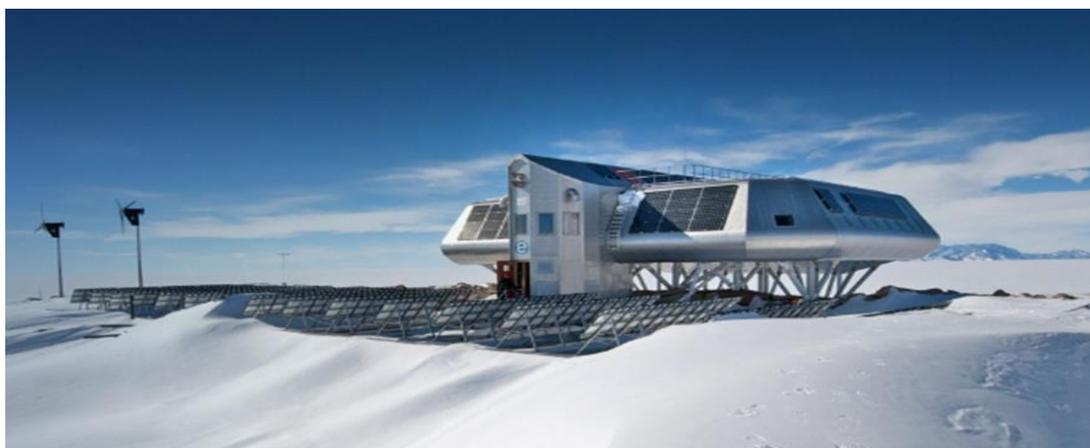
3) Sale of ecologically clean bottled water obtained from recycled Antarctic snow to the inhabitants of the arid countries of the southern continents of the Earth and to the inhabitants of the island states of the southern hemisphere of the Earth.

4) Creation of attractive jobs in Antarctica for Ukrainian and foreign highly qualified specialists who temporarily reside in Antarctica and are engaged in the maintenance of LSHES.

5) Working out on LSHS - for the future commercial use of innovative extreme technologies and know-how, which, after securing them with patents, will bring profit from sales to Ukrainian and foreign scientific organizations, space agencies, innovative firms.

6) The areas actually already occupied by the LSHES will remain in the temporary lease of the business and will be able to bring the business commercial and other benefits. Construction and leasing of hotel accommodation, equipped for everyday use and attractive for a comfortable stay of vacationers. Creation of safe recreation and tourism areas in Antarctica.

7) Geological exploration of promising minerals in the areas near the LSHES, focused on the subsequent sale of raw materials mined near the LSHES.



<https://dxnews.com/ru/op0le-princess-elisabeth-station-antarctica/>

BIBLIOGRAPHY

1. Brussels, 8.7.2020 A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe // Communication from the Commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions.

2. Site of the Ukrainian Antarctic Station "Akademik Vernadsky". - URL: <http://uac.gov.ua/vernadsky-station/station-3d/>

3. *Viktor B. Raspopov, Vadim M. Semyanovsky*. Youth Ecological Project "Solar-Hydrogen Enrgy for Ukrainian Akademik Vtrnadsky Station"/ X International Antarctic Conference Dedicated to the 25th Anniversary of Raising of the National Flag of Ukraine at the Ukrainian Akademik Vtrnadsky Station (X International

Antarctic Conference, Kyiv, Ukraine, May 11-13, 2021). Book of Abstracts // State Institution National Antarctic Scientific Center. - Kyiv, 2021. - Pp. 95. - URL: <https://ru.calameo.com/read/00316837209e8bf47b62b>

4. Semyanovskiy V.M. Basics of energy management: Navch. posib. - K. : Business Media Consulting, 2012.- 400 p. ISBN 978-966-2425-29-1 [Ukr.]

5. Semyanovskiy V.M. Energy management as a factor in the development of the Ukrainian economy. - K. : DP "Information and Analytical Agency." ISBN 5-12-01573-5.

6. Raspopov V.B. Engineering support to the design of the mathematical block of the expert system of the technologist Vernadsky: Seria: "Tekhnichni nauki". Volume 28 (67), No. 2, 2017. - S.: 44-48. [Text in Ukrainian] - URL: <https://en.calameo.com/read/0031683727973b2e54122>

7. Raspopov V.B., Semyanovsky V.N. Solar-Hydrogen Power for Ukrainian Antarctic Station "Academik Vernadsky" / The 8th International scientific and practical conference "The world of science and innovation" (March 10-12, 2021) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2021. - Pp. : 540-559./The 8th International scientific and practical conference "The world of science and innovation" (March 10-12, 2021) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2021. – Pp.: 540-559. [Text of report in Russian]. – URL: <https://ru.calameo.com/read/0031683721bb9c3800598>

8. Raspopov V. B., Semyanovsky V. N. On scientific-practical, educational and educational projects in which young people are invited to participate: International Youth Symposium on the History of Science and Technology "Priorities of Ukrainian Science" (Kyiv, April 16, 2021) [Text of the report in Ukrainian]. - URL: <https://ru.calameo.com/read/0031683723beb4411a3af>

9. Vadim Semyanovsky, Viktor Raspopov. Local Solar-Hydrogen Energy Station "Academic Vernadsky" / Research and Training Center for Applied Informatics. – Kiyv, 2021. - URL: <https://ru.calameo.com/read/003168372652d5273f7a9>

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ МОБІЛЬНИХ МЕРЕЖ 4G / LTE

Бірчин Мар'яна Анатоліївна

Студент

Інститут телекомунікаційних систем

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Анотація: Інтернет та мобільний зв'язок - це дві найбільш передові технології за останні п'ятнадцять років. Мобільний зв'язок завжди затребуваний завдяки потребі спілкуватися в будь-який час і скрізь. Окрім голосових послуг, люди прагнуть також користуватися мультимедійними послугами.

Щоб відповідати цим вимогам, мобільні технології перетворилися з аналогових на цифрові та мережі пройшли через покоління: від першого покоління (1G) до четвертого покоління (4G).

Основними проблемами, з якими стикається технологія 4G / LTE, є безперебійне спілкування, безпека та продуктивність.

Ключові слова: Мобільний зв'язок, 4G / LTE, продуктивність, безпека

Архітектура мережі 4G / LTE

Загальна архітектура мережі LTE схожа на GSM та UMTS мережі. В принципі, мережа поділена на радіо частину та центральну частину мережі, як показано на рис. 1. Однак кількість логічних мережевих вузлів було зменшено для спрощення загальної архітектури. Спрощення архітектури також знизить вартість впровадження загальної затримки в мережі

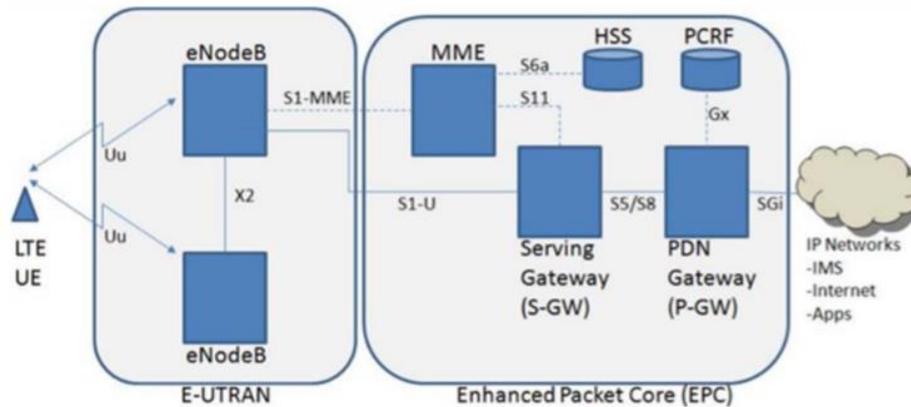


Рис1: Архітектура LTE відповідно до випуску 3GPP 8

Рис. 1 дасть огляд мережі LTE та її елементів. Завдання кожного елемента будуть уточнені нижче:

E-UTRAN: відповідає за створення радіо зв'язку між UE (користувальницьким обладнанням) та Evolved Packet Core (EPC). E-UTRAN складається eNodeB, який є базовою станцією (подібні до BTS у 2G або NodeB у 3G), який з'єднує та контролює діяльність UE з EPC.

- **P-GW (мережевий шлюз пакетних даних):** відповідає за IP адреси розподілу для UE, реалізації QoS.
- **S-GW (Serving Gateway):** Усі IP-пакети передаються через S-GW. Він також містить інформацію для перевізників, коли UE є в режимі очікування.
- **MME (Entity Management Mobility):** є вузлом управління що обробляє сигналізацію між UE та CN.

Аналіз продуктивності в мережі 4G / LTE в ТК

На основі 3GPP щодо мереж 4G / LTE, наша робота була зосереджена на аналізі деяких з індикаторів в мережі ТК 4G / LTE: доступність та відтворюваність. Ці показники вимірюються за допомогою швейцарського обладнання Qual Diversity Ranger та Free Rider III. Обробка даних здійснюється за допомогою програми ATOL. Це кластер, який складається з 24 eNodeB із загальною кількістю комірок 63. Подробиці для кластера, створеного для вимірювань в мережі ТК, показано в таблиці 1.

TABLE 1. THE CLUSTER CREATED FOR MEASUREMENT PURPOSES IN TK 4G/LTE NETWORK

Technology	Sites	Cells
2G	41	115
3G	24	63
4G	24	63

Решта даних походять від встановлених терміналів в ТЗ від різних виробників. Загалом, у розглянутому кластері в мережі ТК 4G / LTE, на етапі тестування, було здійснено спроби 140 дзвінків, 978 передач 4G-4G, 289 передач UTRAN (3G-4G) та 254 оновлення розташування, як показано в табл 2. Відображаються затримки доступу до послуг 4G автоматично під час тест-драйву. На основі цієї діяльності ми також представили ключові показники ефективності мережі 4G у цьому кластері.

TABLE 2. THE ACTIVITIES THROUGH DRIVE TEST MEASUREMENTS IN THE CONSIDERED CLUSTER

Ping Delay Avg (ms)	53.40
Ping Delay Max (ms)	53.81
Ping Delay Min (ms)	52.99
Call attempt	140
Call reselection from UTRAN	119
Location area Update	254
Handover 4G-4G	978
Handover 3G-4G	289

Доступність: Доступність користувача можна виміряти за допомогою таких індикаторів: RRC Connection Setup Success Rate, UE швидкість передачі контексту та рівень успішності налаштування E-RAB. Ці індикатори активувались під час вимірювання та отримані значення показані на рис. 3. Значення, показані на рис. 3 свідчать, що мережу можна вважати добре спланованою і оптимізованою, з продуктивністю вище, ніж рекомендоване значення виробника та 3GPP.

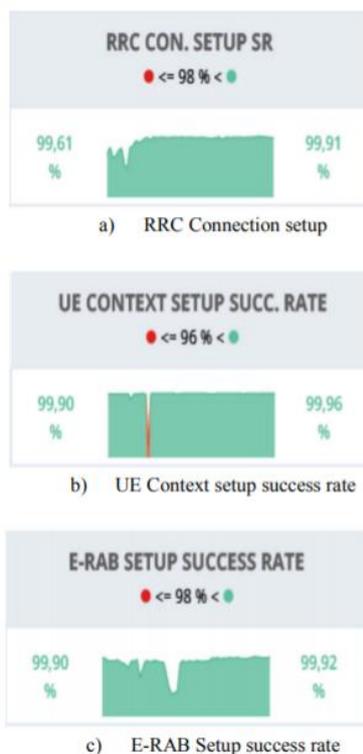


Figure 3. Measurement results for Accessibility in TK 4G/LTE network

Висновки Мобільний зв'язок став невід'ємною частиною нашого життя. Важливість і обсяг якого не можна заперечувати. Останні інновації в мультимедійних технологіях та послугах впливають на спосіб роботи бізнесу, на повсякденне життя та на інші сфери. Успішний доступ до телекомунікаційних послуг можна здійснювати за допомогою управління якістю послуг, залучення та утримання клієнтів, підвищення рівня задоволеності користувачів та розширення абонентської бази.

З цього дослідження ми виявили, що головним викликом для реальної мережі є величезне збільшення попиту на доступ до послуг 4G / LTE та швидке зростання обсягу трафіку даних, який може вплинути на продуктивність мережі. Можливо це повинно спрямовувати ТЗ на збільшення покриття мережі 4G / LTE, щоб бути готовим до нових 5G технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A. Basit. "Dimensioning of LTE Network Description of Models and Tool, Coverage and Capacity Estimation of 3GPP Long Term Evolution radio interface", Helsinki University, Finland, February, 2009.

2. Ajay Mishra. "Advanced Cellular Network Planning and Optimization 2G/2.5G/3G Evolution to 4G", John Wiley & Sons Ltd, 2007.
3. B. Jeffrey; M. Paul, C. Sebastian, "Convergence Technologies for 3G Networks - IP, UMTS, EGPRS and ATM", London 2004.
4. Hamalainen, J. "Cellular Network Planning and Optimization Part1 Introduction", Helsinki: Helsinki University, 2007.
5. H., Harri, T.Andi and Tapia, Pablo "HSPA+ Evolution to Release 12 – Performance and optimization", John Wiley & Sons, Ltd UK 2014.
6. Laine, L. "Performance Management of 3GPP Long Term Evolution," M.S.thesis Dept.Comm.Net., AALTO Univ., Helsinki, Finland 2011.

ВПЛИВ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НА ПОКАЗНИКИ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

Жученя Віталій Сергійович
студент
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Вступ: Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні закріплено на державному рівні у Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року та Енергетичній стратегії України на період до 2030 року. Згідно даних документів на період до 2020 р. частка ВДЕ в загальній структурі енергоспоживання країни повинна скласти 11 %, (по факту станом на 31.05.2021 – 12,8% від загальної встановленої потужності об'єднаної енергосистеми України), а на період до 2035 р. – 35 %.

За результатами досліджень, проведених Міжнародним агентством з відновлюваних джерел енергії (IRENA) у січні 2017 року [3] Україна володіє найбільшим серед країн Південно-Східної Європи технічним потенціалом з впровадження відновлюваних джерел енергії. За оцінками експертів, загальний річний потенціал ВДЕ складає більше 1 млн. ГВт·год (без урахування великих гідроелектростанцій). На відновлювані джерела енергії, такі як вітер та сонячна радіація, припадає понад 90% цього потенціалу. Значний діапазон стохастичної генерації активної потужності від сонячної (СЕС) та вітрової (ВЕС) електростанцій, негативно впливає на роботу інших електростанцій енергосистеми та споживачів. Для того, щоб завчасно реагувати на ці зміни, електроенергетична система повинна розвиватись з урахуванням зростання частки відновлюваних джерел енергії в енергобалансі країни. Тому інтегрування значної потужності вітрових та сонячних електростанцій до складу електроенергетичної системи потребує урахування впливу імовірнісного характеру генерації на збалансованість роботи електроенергетичної системи.

Мета роботи. Проаналізувати вплив відновлюваних джерел енергії на

надійність роботи електричних мереж.

Матеріали дослідження. Для оцінювання показників надійності електропостачання необхідно проаналізувати наступні показники:

1. Показник середньої тривалості відмов (System Average Interruption Duration Index (*SAIDI*)) - відношення сумарної тривалості довгих перерв в електропостачанні в точках комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання за звітний період, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії:

$$SAIDI = \frac{\sum_{i=1}^k t_i \cdot n_i}{n},$$

де t_i – тривалість i -ї довгої перерви в електропостачанні, хв.; n_i – кількість точок продажу електричної енергії, відключених у результаті i -ї довгої перерви в електропостачанні, шт.; k – кількість довгих перерв в електропостачанні протягом звітного періоду; i – номер довгої перерви в електропостачанні, $i=1,2,3,\dots,k$; n – загальна кількість точок продажу електричної енергії, шт.

2. Показник середньої частоти відмов (System Average Interruption Frequency Index (*SAIFI*)) - відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання внаслідок усіх довгих перерв в електропостачанні протягом звітного періоду, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії

$$SAIFI = \frac{\sum_{i=1}^k n_i}{n},$$

3. Показник частоти короткочасних відмов (Momentary Average Interruption Frequency Index (*MAIFI*)) - відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії протягом звітного періоду до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії:

$$MAIFI = \frac{\sum_{j=1}^r n_j}{n},$$

де n_j – кількість точок продажу електричної енергії, відключених у результаті j -ї короткої перерви в електропостачанні, шт.; r – кількість коротких перерв у електропостачанні протягом звітного періоду; j – номер короткої перерви в електропостачанні, $j=1,2,3,\dots,r$; n – загальна кількість точок продажу електричної енергії, шт.

4. Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS) - сума добутків кількості точок комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання, на тривалість довгої перерви та на середнє споживання електроенергії на відповідному рівні напруги за формулою

$$ENS = \sum_{l=1}^6 \sum_{i=1}^k \frac{n_i^{z_l} \cdot t_i \cdot Q^{z_l}}{43800} (\text{тис. кВт} \cdot \text{год}),$$

де z_l – ознака рівня напруги та відповідності території (z_1 – 0,4 кВ – міський населений пункт, z_2 – 0,4 кВ – сільський населений пункт, z_3 – 6 – 20 кВ – міський населений пункт, z_4 – 6 – 20 кВ – сільський населений пункт, z_5 – 27,5 – 35 кВ, z_6 – 110/154 кВ); i – номер довгої перерви в електропостачанні, $i=1,2,3,\dots,k$; $n_i^{z_l}$ – кількість точок продажу електричної енергії, відключених внаслідок i -го довгого переривання з z_l -ю ознакою рівня напруги та відповідної території, шт.; t_i – тривалість i -ї довгої перерви в електропостачанні, хв.; Q^{z_l} – середньомісячне споживання електричної енергії в попередньому році на одну точку продажу електричної енергії з z_l -ю ознакою рівня напруги та відповідної території, тис. кВт·год; 43800 – звітний період часу (середньомісячний за рік), перерахований у хвилини. Наведені показники надійності електропостачання дозволяють характеризувати одну з складових частин якості електропостачання [2]. Оскільки розглянуті показники визначаються як усереднені, то можливості оцінити вплив ВДЕ на надійність електричних мереж в повній мірі не є можливим. Оскільки розглянуті показники визначаються як усереднені, то можливості оцінити вплив ВДЕ на надійність електричних мереж в повній мірі не є можливим. Для оцінки надійності роботи енергосистеми пропонується використовувати наступні показники:

- очікувана тривалість втрати навантаження (*loss of load expectation, LOLE* та *LOLH*), відповідно в кількості діб і годин на рік:

$$LOLE = \sum_{i=1}^T Q_i P_{i \text{ дiб}} \sum_{k=1}^N p_{ik} (\Delta P_{ik}) \quad \text{або} \quad LOIP = \sum_{i=1}^T Q_i P_{i \text{ год}} \sum_{k=1}^N p_{ik} (\Delta P_{ik}),$$

де $P_{i \text{ дiб}}$ і $P_{i \text{ год}}$ – тривалість i -го періоду, відповідно діб і годин.

- очікувана втрата енергії (*loss of energy expectation, LOEE*) МВт·год/рік, показує обсяг дефіциту електричної енергії в енергосистемі:

$$LOLEE = \frac{\sum_{i=1}^N T_i^{HB}}{N},$$

де T_i^{HB} – тривалість втрати навантаження на i -ту годину, год; N – кількість спостережень (в даному випадку років).

- частота втрати навантаження (*loss of load frequency, LOLF*):

$$LOLEF = \frac{\sum_{i=1}^N f_i}{N},$$

де f_i – частота втрати навантаження на i -ту годину.

– імовірність втрати навантаження (*loss of load probability, LOLP*):

$$LOLP = \sum_{i=1}^T Q_i \sum_{k=1}^N p_{ik} (\Delta P_{ik}),$$

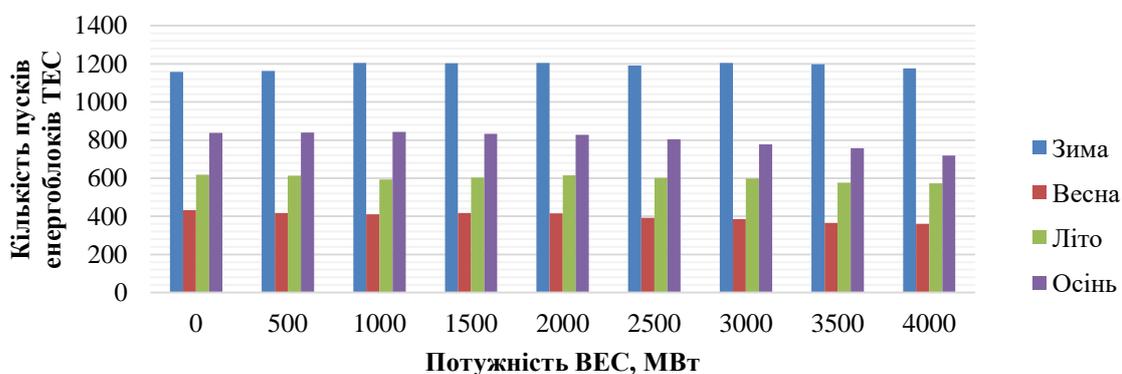
де $Q_i = \frac{1}{T}$ – імовірність ступені графіка навантаження; p_{ik} – імовірність стану генерувальних потужностей пов'язаних з відмовою агрегатів; $\Delta P_{ik} = P_{Гік} - P_{Нік} < 0$ – дефіцит потужності в розподільних електричних мережах для k -го випадкового стану генерувальних потужностей. При дослідженні впливу ВДЕ на показники надійності роботи енергосистеми було виявлено, що виникнення випадків небалансу активної енергії не пов'язане з характерними періодами роботи енергосистеми [1]. В табл. 1 наведено величини потужностей ВЕС та СЕС, що можуть бут інтегровані в баланс ОЕС України без погіршення базових показників надійності роботи енергосистеми для нормативного обсягу вторинного резерву (1000 МВт).

Таблиця 1.

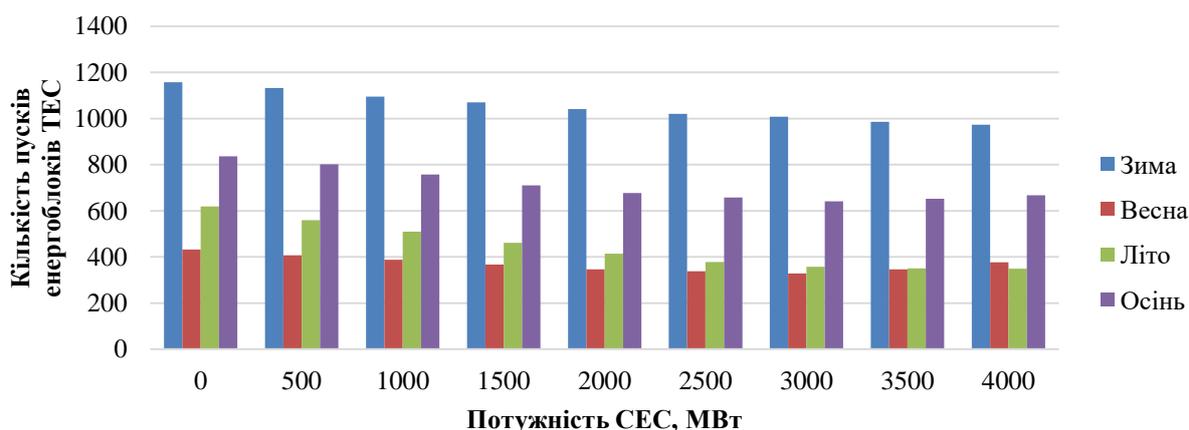
Вплив інтеграції ВДЕ на показники надійності

Потужність ВДЕ		LOLE, годин/рік	LOEE, МВт/рік	LOLF, випадків/рік
Генерація відсутня		1,7	19,7	0,1
ВЕС	2500	1,95	19,31	0,13
СЕС	2900	1,92	20,36	0,12

Оцінку впливу ВДЕ на роботу ОЕС України виконано за зміною кількості пусків (зупинок) енергоблоків ТЕС та за показниками надійності роботи енергосистеми (рис.1). За базові показники надійності прийнято значення, отримані при нульовому рівні інтеграції ВДЕ.



а)



б)

Рис. 1. - Оцінку впливу ВДЕ на роботу ОЕС України: а) ВЕС; б) СЕС

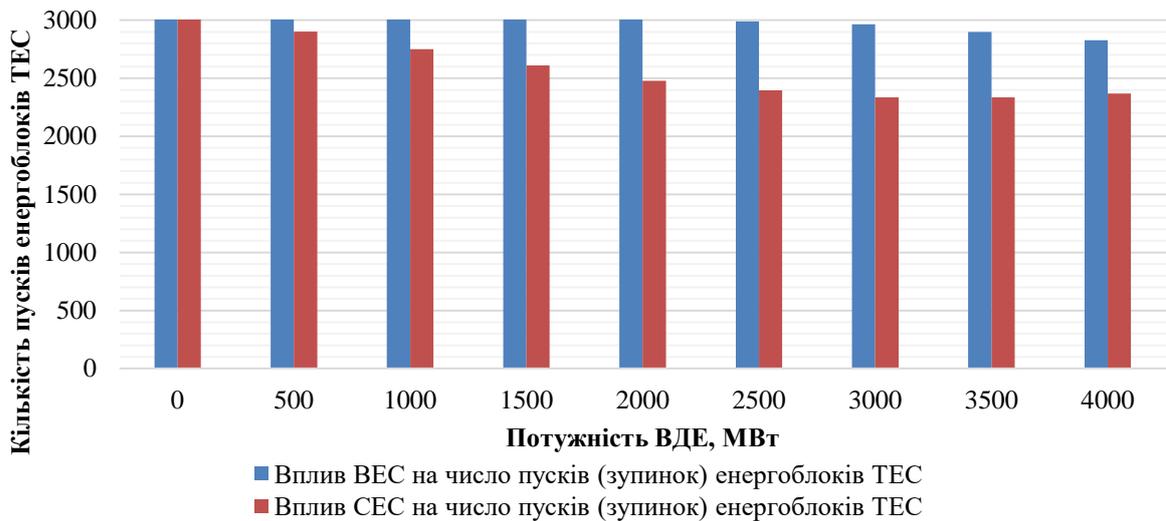


Рис.2. – Сумарна кількість пусків енергоблоків ТЕС за рік

Зміну кількості пусків (зупинок) енергоблоків в залежності від встановленої потужності ВЕС наведено та СЕС представлено на рис.2. Розрахунок виконано без розгляду аварійних зупинок енергоблоків, враховано лише планове виведення генеруючого обладнання електростанцій в ремонт.

Згідно отриманих результатів розрахунку при збільшенні встановленої потужності ВЕС та СЕС спостерігається зменшення кількості пусків (зупинок) енергоблоків за рік для структури генерації, що склалась на початок 2019 р.

Висновки: При збільшенні встановленої потужності ВЕС та СЕС спостерігається зменшення кількості пусків (зупинок) енергоблоків ТЕС за рік. Зниження числа пусків (зупинок) енергоблоків ТЕС пояснюється зниженням варіативності чистого навантаження енергосистеми при рівні проникнення відновлювальних джерел енергії до 10 % та максимального навантаження ТЕС за рахунок потужності ВДЕ.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Лежнюк П.Д. Відновлювані джерела енергії в розподільних електричних мережах: монографія / П. Д. Лежнюк, О. А. Ковальчук, О. В. Нікіторович, В. В. Кулик. – Вінниця: ВНТУ, 2014. — 204 с.

2. Казанський С.В. Надійність електроенергетичних систем: навчальний посібник [Текст] / С.В. Казанський, Ю.П. Матеєнко, Б.М. Сердюк. – К.: НТУУ

«КПІ», 2011. – 216 с. – ISBN 978-966-622-453-1

3. Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні. Звіт підготовлено в рамках проекту «Секретаріат та Експертний хаб з енергоефективності», що впроваджується Програмою розвитку ООН в Україні за підтримки Уряду Республіки Словачія та сприяння Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства в Україні. 2017 р.

АНАЛІЗ РИНКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОЕКТУВАННЯ КЛУБ-ГОТЕЛЮ В ОДЕСІ

Карпенко Віктор Дмитрович

к.е.н., доцент

Балаклієць Валерія Ігорівна

Студент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

м. Полтава, Україна

Вступ. Клубні готелі на сьогодні доволі новий сегмент готельного ринку, але у нього велике майбутнє. Ці готелі пропонують різноманітний комплекс послуг. Основною їх послугою є практично сімейний прийом. Клієнтів знають по імені, а не по номеру проживання. Персонал клуб-готелю знає і чекає своїх гостей не лише тому, що вони заплатили за проживання, а й тому що вони - один або одна з небагатьох учасників маленького затишного клубного готелю. До клуб-готелю можна приїхати у справі і потім зупинитися тут назавжди. Можна приїхати і на відпочинок, і на екскурсію - за будь-якого приводу. Таких готелів дуже багато, наприклад, в Англії, Франції, Німеччині. Тепер вони є і в Україні.

Одеса є одним з найбільших міст в Україні, в якому на даному етапі розвитку економіки області знаходяться найбільші фінансові та економічні можливості для отримання прибутку початківцям і вже успішно працюючими бізнесменами, компаніями і фірмами.

Основна маса користувачів готельних послуг - це люди, які приїхали у відрядження. Вони складають приблизно 90% від загального числа. Ці люди обмежені в строках перебування і кількості вільного часу, тому часто можуть дозволити собі тільки ті розважальні послуги, які надає готель. Але готелі м. Одеса акцентують свою увагу на бізнес-послугах, обходячи стороною дозвілля і розваги.

У місті сконцентровані сервісні функції макрорегіонального масштабу і

на цій базі відбувається динамічний розвиток сфери послуг та відповідно, готельного бізнесу.

Враховуючи вищезазначене доволі актуальним є проектування клуб-готелів, які будуть надавати не лише бізнес-послуги, а й спортивні та розважальні послуги.

Мета статті. Тому метою статті є аналіз ринкових можливостей створення клуб-готелів та визначення сутності їх функціонування.

Жителям великих міст дедалі більше починає набридати метушня, а тому вони все частіше міркують про те, щоб усамітнитись в затишному готелі, при чому бажано у межах області, а ще краще у межах міста. Більш прийнятним є розташування звичайно в межах міста, щоби дорога до відпочинку не займала тривалого часу.

Сьогодні будь-хто може зробити замовлення квитків, відправитися в будь-яку точку світу і провести свій відпочинок у відмінному готелі. Для того щоб дозволити собі зупинитися в розкішних апартаментах, варто заздалегідь уточнити всі можливі варіанти проведення відпочинку «з шиком». Найекономічніший спосіб відчутти себе VIP-персоною - це замовлення «клубного номера» на поверсі для важливих осіб.

«Клубні» номери поширені серед великих готельних мереж. Зазвичай під ці номери віддаються один або два поверхи, до яких забезпечується окремий вхід. Якщо немає окремого входу, для VIP-гостей пропонується спеціальний ліфт, який обслуговується камердинером. У ліфт допускаються тільки гості готелю, які мають спеціальну візитку.

Називають «клубні» поверхи по-різному. Наприклад, готельна мережа Hilton дала своєму спецетажу назву Club Room. В Golden Tulip назвали спецномери Executive Rooms. Мережа Holiday Inn дала поверху горду назву Royal Club floor.

В Одесі відомим клуб готелем є M1 Club Hotel. Тут пропонують прокат водного і наземного транспорту для активного відпочинку. Для прихильників здорового способу життя, любителів спорту і активного відпочинку M1 Club

Hotel пропонує послугу оренди наземного прогулянкового обладнання.

Можна взяти напрокат:

- велосипед (звичайний або з електричним приводом);
- електросамокат;
- сігвей.

Після прогулянки пропонується вгамувати голод і спрагу, а також відновити сили в:

R1 Restaurant, де пропонують авторські страви на основі середземноморської і чорноморської кухонь;

P1 Prosecco Bar, де можна охолодитися келишком улюбленого коктейлю і поласувати стравами перуанської і середземноморської кухні під чарівні звуки джазу [1].

Висновки. Проаналізувавши теоретично ринок клуб-готелів у м. Одеса встановлено, що його діяльність базується лише на пропозиції одного засобу розміщення M1 Club Hotel. Це вказує на те, що ринок не покриває потребу споживачів, а тому проектування нових підприємств готельного господарства, зокрема клуб-готелів є актуальною і перспективною задачею.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 URL: https://m1clubhotel.com/ua/services/s1_rent_service (дата звернення 31.05.21).

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Карпенко Віктор Дмитрович

к.е.н., доцент

Деєва Ганна Сергіївна

Студент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

м. Полтава, Україна

Вступ. Готельне господарство є головним фактором та основним складником туристичної інфраструктури, відіграє провідну роль презентації вітчизняного туристичного продукту на світовому ринку туристичних послуг. Успішний розвиток туристичної галузі забезпечує вагомий внесок у ВВП кожної країни, дає можливість працевлаштування населенню, сприяє поживленню соціально-економічного розвитку, піднімає її рейтинг у міжнародному співробітництві.

Незважаючи на те, що Тернопільська область посідає одне з провідних місць в Україні за рівнем забезпеченості цінними ресурсами, здатними генерувати значний туристичний інтерес, регіональний туристичний продукт має низьку конкурентоспроможність на внутрішньому та міжнародному туристичному ринку й потребує подальшого розвитку та залучення значних інвестицій у його розбудову. У зв'язку з цим актуальним є питання статистичного аналізу та визначення перспектив розвитку готельного господарства як важливого складника туристичної індустрії Тернопільщини.

Проблематика розвитку туристично-рекреаційного бізнесу Тернопільської області висвітлена в працях таких відомих науковців, як Б. Андрушків, І. Федішин, Ю. Городиський, А. Манько [1–3]. Основні напрями та перспективи розвитку сільського зеленого туризму Тернопільщини як каталізатора становлення малого й середнього бізнесу сільської місцевості розглянув А. Вільчинський [4]. Дослідження основних тенденцій та факторів,

що впливають на формування й розвиток готельного бізнесу, представлено в праці українського науковця І. Власенка [5]. Робота О. Білоцерківського [6] присвячена статистичному аналізу підприємств готельного господарства. За допомогою методу екстраполяції здійснено прогноз розвитку готелів та аналогічних засобів розміщення в Україні. Вагомий внесок у дослідження проблем розвитку готельно-туристичної індустрії Тернопільщини зроблено в колективній монографії за загальною редакцією В. Брича та А. Тибія [7]. У роботі досліджено формування та розвиток туристичних дестинацій Тернопільщини, здійснено аналіз ресурсного забезпечення, сформовано стратегічні вектори їх розвитку.

Мета статті. Оцінювання реального стану готельного господарства Тернопільщини, розгляд проблем, які існують у цій сфері, аналіз потенційних перспектив розвитку підприємств цього сектору

Щоби змалювати реальну ситуацію готельного господарства Тернопільщини, розглянемо низку статистичних даних. Однак точно визначити ємність ринку готельних послуг сьогодні практично неможливо, тому що в містах також надаються послуги подорожньої оренди житлових квартир і приватних хостелів, багато з яких є незареєстрованими в органах державної реєстрації.

Використовуючи дані Держкомстату про кількість туристів, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності, ми проаналізували динаміку структури виїзного та внутрішнього туризму Тернопільської області за 2014–2017 рр. Отримані дані свідчать про негативні тенденції, зокрема збільшення виїзного туризму на 60,43% (через заміщення Криму відпочинком за кордоном і трудову імміграцію). За цей же період частка внутрішнього туризму зменшилась на 53,5%, оскільки недостатньо розвинутою та морально застарілою є туристична інфраструктура Тернопільської області. Отже, сьогодні на ринку туристичних послуг Тернопільщини переважає виїзний туризм, що є негативною тенденцією, адже значна частина коштів бюджету втрачається, приносячи прибуток іншим країнам. Питома вага готелів та аналогічних засобів

розміщування Тернопільщини у загальній кількості по Україні склала 2,3% (у 2014 р. вона становила 2,2%). Найбільша кількість готелів та аналогічних засобів розміщування розташована в областях, що межують із Тернопільською, а саме Львівській, Івано-Франківській та Закарпатській областях [8–11].

Висновки. Для подолання проблем та ефективного функціонування готельного бізнесу необхідно вжити низку заходів, серед яких найважливішими є консолідація зусиль влади, науки, бізнесу та громадськості у сфері інноваційно-проектного забезпечення розвитку туристично-готельної індустрії; створення сприятливого середовища для розвитку бізнесу та активізації інвестиційних процесів у туристично-рекреаційній інфраструктурі регіону; формування ефективної системи просування туристичного бренду та комплексного регіонального туристичного продукту на всеукраїнському та міжнародному ринках.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Городиський Ю., Манько А. Проблеми і перспективи розвитку туризму у Тернопільській області. Вісник Львівського університету. Серія «Міжнародні відносини». 2012. Вип. 29. Ч. 1. С. 36–47.

2. Федішин І. Особливості розвитку туристичної галузі в Україні (на прикладі Тернопільської області). Соціально-економічні проблеми і держава. 2017. Вип. 1 (16). С. 81–90. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/20904/1/17fibpto.pdf> (дата звернення: 15.05.2021).

3. Андрушків Б., Стойко І., Мельник Л. Перспективи та механізми активізації розвитку туризму Тернопільщини (методи програмування туристичної діяльності як засіб її активізації). Ученые записки Таврического национального университета им. В. Вернадского. Серия «Экономика и управление». 2009. Т. 22 (61). № 2. С. 9–16. URL: <http://sn-ecomap.cfuv.ru/wp-content/uploads/2017/04/002andrushkiv.pdf> (дата звернення: 15.05.2021).

4. Вільчинський А. Сільський зелений туризм Тернопільського Придністров'я: стан і перспективи розвитку. Науковий вісник Національного

університету біоресурсів і природокористування України. 2011. Вип. 163. Ч. 1. URL:http://tourlib.net/statti_ukr/vilchynskyj.htm (дата звернення: 15.05.2021).

5. Власенко І. Готельне господарство у соціальній інфраструктурі країни. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2019. № 3 (125). С. 85–97. DOI: [http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019\(125\)07](http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019(125)07) (дата звернення: 15.05.2021).

6. Білоцерківській О. Статистичний аналіз і тенденції розвитку готельного господарства в Україні. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. URL http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/37174/3/2018_Bilotserkivskyi_Statystychnyi_analiz.pdf (дата звернення: 15.05.2021).

7. Стратегічні вектори розвитку туристичних дестинацій Тернопільщини: монографія за заг. ред. В.Брича, А.Тибія. Тернопіль:Осадца Ю.В., 2017. 164 с.

8. Колективні засоби розміщування в Україні у 2014 році: статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2015. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/bl/04/bl_kzr_14.zip (дата звернення: 15.05.2021).

9. Колективні засоби розміщування в Україні у 2015 році : статистичний бюлетень. Київ : Державна служба статистики України, 2016. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/bl/05/bl_kzr_15.pdf.zip (дата звернення: 15.05.2021)

10. Колективні засоби розміщування в Україні у 2016 році: статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2017. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/bl/05/bl_kzr2016_pdf.zip (дата звернення: 15.05.2021).

11. Колективні засоби розміщування в Україні у 2017 році : статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики, 2018. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zbl/05/zbl_kzr_2017.pdf (дата звернення: 15.05.2021).

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТРУМОВОГО ЗАХИСТУ

Калиниченко Валерій Вікторович

к.т.н., доцент

Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний технічний університет»
м. Покровськ, Україна

Вступ. Для захисту підземних електроустановок і мереж застосовуються максимальний струмовий захист. Плавкі запобіжники зазвичай використовуються разом з контакторами, призначеними для оперативних перемикачів. Незважаючи на простоту конструкції запобіжників, нескладність обслуговування, запобіжники мають істотні недоліки. Вид часо струмової характеристики визначається рівнянням теплового балансу запобіжника. При невеликих струмах таке рівняння практично нерозв'язне в зв'язку з великим числом невизначених факторів, що впливають на відвід тепла, що виділяється у вставці. Лише при дуже великих струмах, коли нагрівання відбувається настільки швидко, що можна зневажити відводом тепла, рівняння теплового балансу може бути вирішене з достатньою точністю. Найпоширенішими засобами захисту шахтних електричних мереж від струмів короткого замикання (к.з.) є електромагнітні струмові та напівпровідникові реле. При виборі уставок спрацьовування максимальних струмових захистів миттєвої дії враховують кидки струмів перехідних процесів при пусках електродвигунів. В даний час потужності електроспоживачів дільниць гірничих підприємств сягають до 800-1000кВт. Через велику довжину дільничних мереж пускові струми потужних електродвигунів можливо зрівняти зі струмами к.з. і це викликає труднощі у налаштуванні максимальних струмових захистів від зростаючих пускових струмів.

Мета роботи. Для забезпечення економічності електропостачання стало необхідністю підвищення номінальної напруги і потужності к.з. у підземних

розподільних мережах. Відповідно до Правил безпеки потужність короткого замикання в підземній мережі шахти повинна бути обмежена величиною, що відповідає номінальним характеристикам встановленого в шахті електроустаткування і перетину кабелів, але не повинна перевищувати 100МВА. Закордонні дослідники вважають, що потужність к.з. до 100МВА прийнятна тільки для шахт із найбільшою довжиною мереж і рекомендують у розподільних мережах з напругою 5-6кВ допускати потужність к.з. не менш ніж 200МВА. Аналіз показує, що зменшення втрат більш ніж на 2% може бути отримано за рахунок підвищення потужності к.з. із 100МВА до 200МВА. Збільшення перетинів кабелів розподільних мереж у 2 рази дає значно менший ефект. Перехід мереж на напругу 10кВ вимагає розробки й освоєння комплексу вибухобезпечного устаткування, кабелів, захисту і може бути ефективний при одночасному збільшенні допустимої потужності к.з. на шинах центральної підземної підстанції (ЦПП) до 150МВА. Найбільше дієвим способом зниження втрат напруги є підвищення потужності к.з. і напруги. Питання про підвищення напруги розподільних мереж розглядався в закордонній і вітчизняній практиці. При проектуванні розподільних мереж на підвищену напругу і збільшення потужності к.з. першочергове значення має проблема забезпечення термічної стійкості кабельних мереж і електроустаткування в умовах шахти за час проходження аварійного струму к.з. Складність розрахунку на термічну стійкість розподільних мереж з перетинами, що дискретно змінюються, збільшується з вибором найбільш важкого теплового режиму. Це порушує питання дослідження термічної стійкості кабельних мереж при різних значеннях номінальних напруг і потужності к.з. системи.

Матеріали. Необхідний рівень надійності електропостачання насамперед забезпечується чітким виконанням положення Правил експлуатації електрообладнання, де відзначається, що електроспоживачі першої категорії повинні забезпечуватися живленням від двох незалежних джерел, і перерви їхнього електропостачання від одного з джерел живлення може бути лише на час автоматичного відновлення живлення. Відповідно до вимог Правил безпеки

у вугільних шахтах для підземних умов забороняється застосування кільцевих схем для резервування електропостачання. Вибір за комутаційною здатністю апаратури захисту, електродинамічною і термічною стійкістю електроустаткування, кабельної мережі виконується за режимом металевого к.з. Методи їх розрахунків докладно викладені в ряді робіт, однак вони складні і не завжди можуть бути використані при відсутності окремих параметрів. Практично будь-яке к.з. у кабельних мережах – це к.з. через електричну дугу. Щоб дуга в місці к.з. була відсутня необхідно щільне зіткнення контактних поверхонь струмопровідних жил, інтенсивний відвід тепла від місця контактів, що при реальних к.з. відсутнє. При низькому коефіцієнті чутливості максимальний струмовий захист не завжди відключає навіть металеві к.з.

В електродвигунах, пусковій апаратурі, броньованих і в з'єднаннях гнучких екранованих кабелів можуть виникнути міжфазні замикання через перехідні опори. Якщо струм к.з. не відключиться максимальним струмовим захистом, це приведе до запалення обмоток струмоведучих частин, а в кабелях ці замикання переходять у замикання на землю одночасно з появою в навколишній середовищі електричного розряду, що в рудничній атмосфері може привести до вибуху або пожежі. Дублююча дія захисту від витоків струму в мережах напругою до 1000 В буде спізнюватися.

У розподільних мережах внаслідок їх значної довжини й обмеженості перетину велика кратність максимальних струмів к.з. на початку лінії і мінімальних струмів к.з. наприкінці зони, що захищається, викликає ускладнення вибору захисту. Для підвищення коефіцієнта чутливості захисту збільшують перетин кабелів, застосовують каскадне відключення к.з. установкою послідовних вимикачів у проміжних розподільних підземних пунктах РПП-6(10) з відповідним настроюванням захисту, що знижує надійність їх дії.

Для виключення спрацьовування захисту від кидків струму трансформатори струму зашунтовані резисторами такої величини, що магнітні потоки в магнітопроводі при перехідних процесах, обумовлені пусковими

струмами електродвигунів, не досягають струму зворушення реле. З застосуванням такого захисту уставки спрацьовування вибирають за величиною близькою до фактичних пускових струмів $I_{\text{ср.}} = 1,1 I_{\text{пуск}}$, що розширяє зону дії захисту, при цьому власний час захисту визначається величиною до 60мс. Для підвищення швидкодії розроблено напівпровідниковий максимальний струмовий захист ПМЗ, що реагує на миттєві значення струму короткого замикання. Тобто цей захист відштовхується від амплітуди пускового струму, що вимагає підвищення коефіцієнта надійності до 1,5.

Для підвищення чутливості максимальних струмових захистів до струмів к.з. і відштовхування від пускових струмів за часом виконують шунтування обмоток струмових реле резисторами невеликого опору з установкою ручної або автоматичної витримки часу на період пуску. Коли струм двигуна спадає до номінальної величини, шунтування припиняється. Такий захист застосовується у високовольтних розподільних пристроях. Під час шунтування захист може спрацьовувати при струмах у мережі, що перевищують струм уставки в 7,5 і більш раз. Недолік такого способу полягає в тому, що після припинення шунтування захист може хибно спрацьовувати навіть при короткочасному збільшенні струму. Більш ефективно таким способом виконується захист від перевантаження. Шунтування максимальних струмових реле магнітних пускачів і автоматичних вимикачів на період пуску електродвигунів не може бути рекомендовано для шахтних дільничних мереж, у яких струми к.з. у віддалених точках мережі порівнянні з пусковими струмами потужних електродвигунів. У таких мережах максимальні струмові захисти не відключають через перехідні опори електричні дуги, що обмежує довжини ліній, що захищаються.

Недостатність струмового захисту особливо виявляється в протяжних мережах з малими перетинами кабельних ліній, у яких ушкодження наприкінці лінії супроводжуються струмами на початку лінії, порівнянними з робочими струмами. Тому домагатися необхідної селективності і чутливості струмового захисту при задовільній швидкості дії досить важко. Для таких мереж

запропонований спосіб виконання струмового захисту, заснований на використанні як додаткової ознаки для визначення місця ушкодження рівня вищих гармонійних струмів, вимірюваних у місці установки захисту. Основними джерелами струмів вищих гармонік у нормальному режимі розподільних мереж є трансформатори, у яких при несиметричних к.з. найбільше значення має струм третьої гармоніки в неушкодженій фазі. Недоліком цього способу є зниження чутливості захисту при переході в трифазне к.з. Функціональна схема захисту з контролем рівня третьої гармоніки в точці ушкодження повинна доповнюватися блоком максимального струмового захисту.

Основним недоліком максимального струмового захисту, що реагує на повні струми, є його суть – вибір уставок струмового захисту з обмеженими залежними часострумовими характеристиками. Аналіз часострумової характеристики захисту показує, що він досконаліше миттєво максимального захисту. У шахтних дільничних мережах зі струмами к.з., порівнянними з пусковими струмами, у яких час дії пускового струму не перевищує 0,03-0,10с, можливий вибір верхньої уставки, яка дорівнює або нижче пікового струму, але з витримкою часу в межах 0,1-0,2с. Час спрацьовування нижньої уставки при низькому коефіцієнті струмового відсічення в 4-5 рази більше часу пуску і для комбайнових електродвигунів складає 6-10с. Комбайнові двигуни працюють з частими пусками, з паузами між пусками менше часу спрацьовування нижньої уставки максимального струмового захисту, тому часострумовим захистом не буде виконуватися функція захисту електродвигунів від перевантаження.

При дугових к.з., струми, які за абсолютною величиною менше пускових струмів, час спрацьовування захисту складає 0,7-1,8с, що значно перевищує припустиме значення за Правилами безпеки. Отже, захист із часострумовою характеристикою досконаліше миттєвого максимального токового захисту, але не задовольняє вимогам, пропонованим до захисту підземних мереж.

Результати. Застосовувані в шахтних електричних мережах максимальні струмові захисти відключають струми к.з. за абсолютною величиною, яка

більше пускових струмів потужних електродвигунів.

Ці захисти мають наступні недоліки:

- не всі захисти реагують на повні струми та забезпечують необхідну зону дії;

- не забезпечується захист електродвигунів у неповнофазних режимах, при технологічних перевантаженнях з ударним навантаженням найбільшого електродвигуна, дугових замиканнях і перевищенні припустимої асиметрії струмів у двигунах;

- кожен захисний пристрій виконується на повний обсяг захисних функцій, але одні з них влаштовуються в захисні апарати, інші в електродвигуни.

Захист із струмочасовою характеристикою досконаліше максимального струмового захисту, але при дугових к.з., струми яких можуть бути по абсолютній величині менше пускових, час спрацьовування захисту значно перевищує припустиме значення.

Захист із фільтрами симетричних складових струмів і напруг знижує чутливість до двохфазних к.з. із приєднаним навантаженням, захист за рівнем третьої гармоніки при к.з. має обмежену зону дії і вимагає дублювання максимального струмового захисту.

Із застосуванням вентильних перетворювачів і тиристорних схем керування приводами підйомних установок та конвеєрного транспорту в мережах підвищився рівень струмів вищих гармонік. Практика роботи вітчизняних і закордонних підприємств свідчить про те, що батареї конденсаторів, що мають захист від надструмів і струмів к.з., при несинусоїдальній напрузі в ряді випадків швидко виходять з ладу, тому що перевантажуються вищими гармоніками. З ростом потужності двигунів дільничних мереж і прояві несиметрії повітряного зазору вищі гармоніки, що наводяться, перевищують припустимі значення.

Висновок. Викладене вище порушує питання розробки більш досконалого захисту шахтних мереж і електроустановок від струмів к.з. і

ненормальних режимів роботи. Для розробки таких захистів необхідно досліджувати параметри мереж та електроприводів у нормальних режимах, при пусках асинхронних двигунів, вплив ударного навантаження найбільшого електродвигуна дільниці на роботу інших струмоприймачів, зміну рівня напруги в розподільній мережі і вплив її параметрів на режим роботи дільничної мережі; розробити теоретичні основи захисту від ненормальних режимів роботи та при к.з., обґрунтувати параметри захисту елементів для забезпечення найбільшої і рівної чутливості до струмів к.з. на всьому протязі мережі, підвищити чутливість до перевантажень і вищих гармонік.

Найбільш перспективними представляються наступні напрямки побудови систем захисту шахтних розподільних мереж і електроустановок:

- доповнення існуючого максимального струмового захисту пристроями підвищеної або рівної чутливості до струмів к.з. на всьому протязі лінії;
- використання диференціальних струмових захистів для паралельних кабелів і ліній з розщепленими фазами;
- для відводів з потужними електродвигунами необхідно застосування імпульсно-фазового максимального струмового захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Медведєв Г.Д. Електрообладнання та електропостачання гірничих підприємств.– М.: Недра, 1988. – 356 с.: іл.
2. Дзюбан В.С., Риман Я.С., Масный А.К. Справочник энергетика угольной шахты. – М.: Недра, 1983.
3. Алексеев Г.М., Алексеенко А.Ф., Гармаш И.Л. Сборник задач по горной электротехнике: Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1988, 271с.: ил.

МОДЕЛЮВАННЯ АПАРАТНО-ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ КОЛІРНИХ RGB-КООРДИНАТ

Кравченко Дмитро Вікторович

Студент

Національний університет кораблебудування

ім. адм. Макарова

м. Миколаїв, Україна

Вступ. У сучасній науці і техніці все більшої актуальності набуває вимірювання кольору, а саме його складових у вигляді координат у кольоровому RGB-просторі. Область застосування результатів вимірювань колірних RGB-координат постійно розширюється. Колір вимірюють при контролі різноманітної промислової продукції, якості рідини [1], кислотно-основного балансу [2], при оцінці якості відтворення кольорових зображень в кіно, фотографії та телебаченні [3]. З розвитком технології рідкокристалічних і світлодіодних дисплеїв, з масовим впровадженням світлодіодів в загальне освітлення, це питання постало особливо гостро. Разом з тим, як зазначено в [3, 4], для вимірювання кольору часто застосовуються відеокамери, що, з одного боку, збільшує вартість системи, а з іншого, вимагає дотримання однакових зовнішніх умов, зокрема освітлення, при виконанні вимірювань. Також у зазначених роботах недостатньо уваги приділяється питанням апаратної реалізації системи вимірювання кольору та комп'ютерного моделювання процесу її роботи. Використання напівпровідникового датчику кольору, як зазначено в [5], дозволяє спростити апаратну частину системи, покращити її вартісні та масо-габаритні показники. Таким чином, актуальність даної роботи полягає у необхідності подальшого розвитку апаратно-програмних засобів визначення колірних координат в RGB-просторі, розробці та впровадженні такої системи.

Мета роботи полягає у розробці комп'ютерної моделі мікропроцесорної системи вимірювання і перетворення RGB-колірних координат для оцінювання

візуальної відмінності кольору покриття різних предметів від заданого або від кольору зразка.

Для досягнення поставленої в роботі мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Провести аналіз існуючих систем колориметрії та визначити їх недоліки, на основі якого визначитися з функціональністю системи для отримання даних координат кольорів та апаратними засобами для її реалізації.

2. Розробити структурну та принципову схеми системи визначення кольорних координат.

3. Розробити модель мікропроцесорної системи для перевірки коректності роботи алгоритму визначення кольорних координат в системах колориметру.

4. Виконати програмну реалізацію розробленого алгоритму визначення кольорів та перевірити його роботу на комп'ютерній та фізичній моделі системи.

Основний матеріал. Колірна модель RGB описує випромінювані кольори. Вона заснована на трьох базових кольорах: червоному (red), зеленому (green) і синьому (blue) [6]. Інші кольори отримуються шляхом сполучення базових складових. Кольори такого типу називаються адитивними, тобто в таких колірних моделях здійснюються правила додавання кольорів. Кожен основний колір може мати 256 градацій яскравості (від 0 до 255) [6].

У складі приладу, його роботі, використано датчик TCS3200. Саме цей датчик є програмованим кольоровим сенсорним модулем, оснащеним перетворювачем світла в частоту, яка містить матрицю напівпровідникових фотодіодів. На рис. 1 представлено структурну схему мікропроцесорної системи вимірювання RGB-складових кольору.

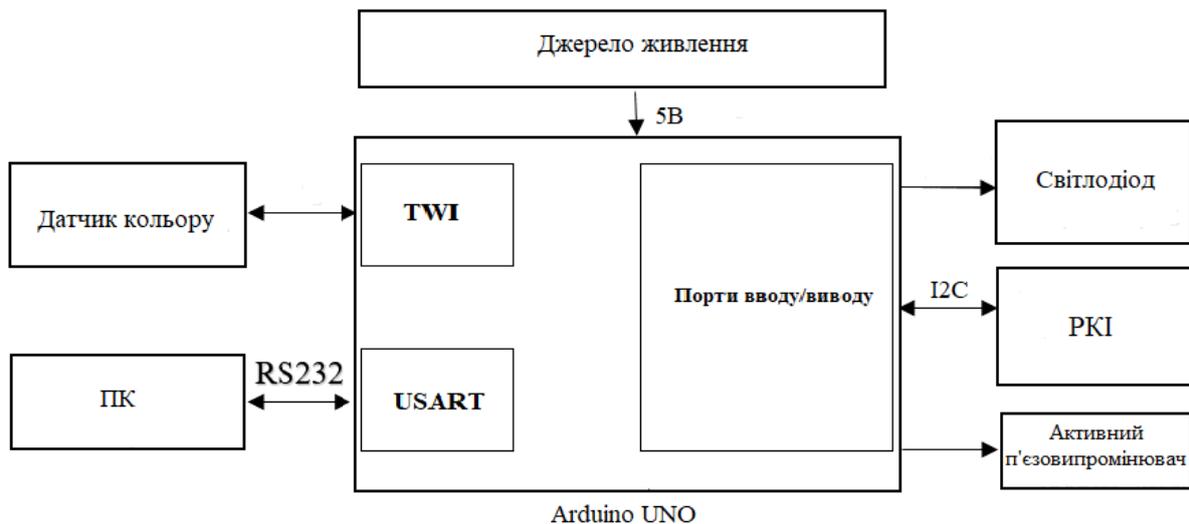


Рис. 1. Структурна схема мікропроцесорної системи вимірювання RGB-складових кольору

Використання мікроконтролера Arduino UNO дозволило підключити датчик кольору. Загальний підхід, який використовується в роботі, полягає у визначенні структури системи, аналізі впливу зовнішнього середовища на загальну систему, формуванні моделі системи та її дослідженні.

На рис. 2 показана комп'ютерна модель мікропроцесорної системи вимірювання кольорових RGB-координат. Датчик TCS3200, що використовується в системі, має різні кольорові фільтри. Насиченість кожної складової кольору впливає на частоту сигналу на відповідному виводі датчика. Цифрові входи S2 і S3 кольорового датчика дозволяють вибрати колір, що вимірюється.

Використання таймера-лічильника в мікроконтролері у складі Arduino дозволяє визначити характеристики періодичного вихідного сигналу датчику. Подібні вимірювання частоти послідовно виконуються для всіх складових кольору – червоного, зеленого та синього. У кожному випадку частота вимірюється за допомогою функції, потім отримане значення перетворюється в RGB-координати і відображається на рідкокристалічному індикаторі. Також отримані значення передаються по послідовному інтерфейсу в ком'ютер для подальшої обробки. В комп'ютерній моделі системи, що представлена на рис. 2, за допомогою віртуального терміналу можна перевірити точність

вимірювати. В моделі робота датчика імітується генераторами імпульсних сигналів. Змінюючи частоту імпульсів моделюється визначений колір.

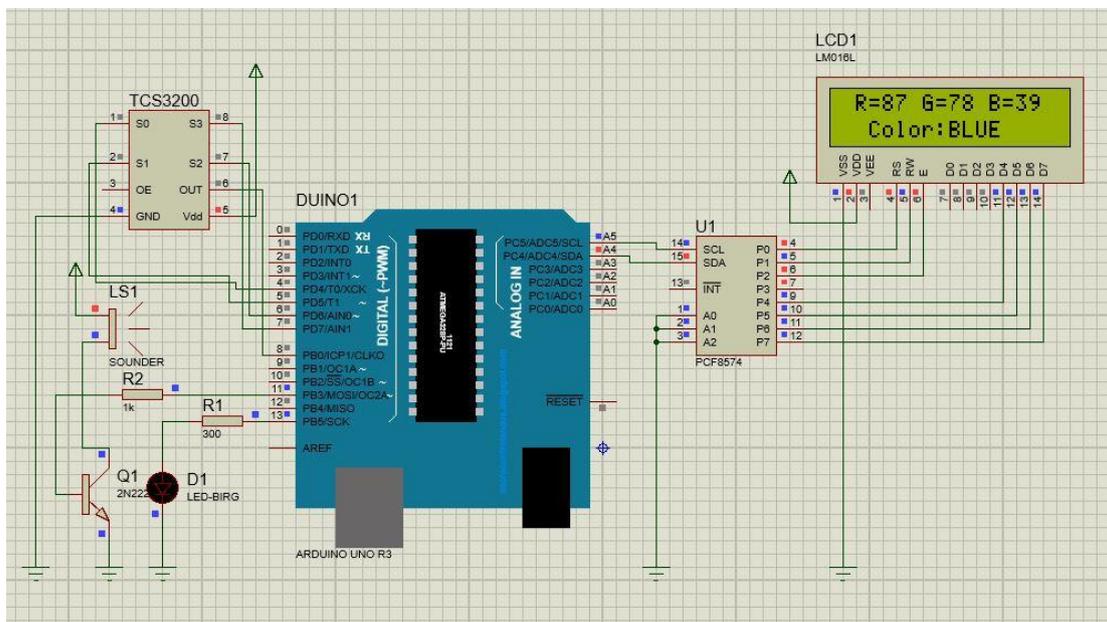


Рис. 2. Модель системи вимірювання RGB-координат

На виході датчика формується імпульсний сигнал з коефіцієнтом заповнення 50% і частотою, яка прямо пропорційна інтенсивності світла. Вихідна частота може бути масштабована одним з трьох попередньо встановлених значень за допомогою двох керуючих цифрових входів S0 і S1. Цифрові входи і цифровий вихід забезпечують прямий інтерфейс з мікроконтролером.

Калібрування колориметра виконано з використанням методу трьох фільтрів, що забезпечує зменшення похибки, оскільки дозволяє перейти до найближчої (за критерієм методу найменших квадратів) колориметричної системи [7]. При цьому коригування показів датчика виконується за допомогою матрицювання. У поєднанні з алгоритмом ідентифікації типу джерела випромінювання, калібрувальні коефіцієнти, отримані методом матрицювання, дозволяють зменшити похибки. Також при калібруванні датчику можливим є використання іншого способу – через таблицю, яка наведена в офіційній документації на датчик. З цієї таблиці можна відкалібрувати датчик кольору таким чином, щоб він показував точні і реальні значення.

Результати та обговорення. В результаті роботи виконано розробку

апаратно-програмного забезпечення для визначення колірних RGB-координат, що можуть бути використані у складі світлодіодного колориметру. При виконанні проекту та розробці програмного забезпечення були використані система автоматизованого проектування електронних систем Proteus, середовища розробки Arduino IDE та Processing.

В розробці програмного інтерфейсу вдалося реалізувати передавання даних в комп'ютер та їх виведення на монітор. Інтерфейс програми для комп'ютера представлено на рис. 3.

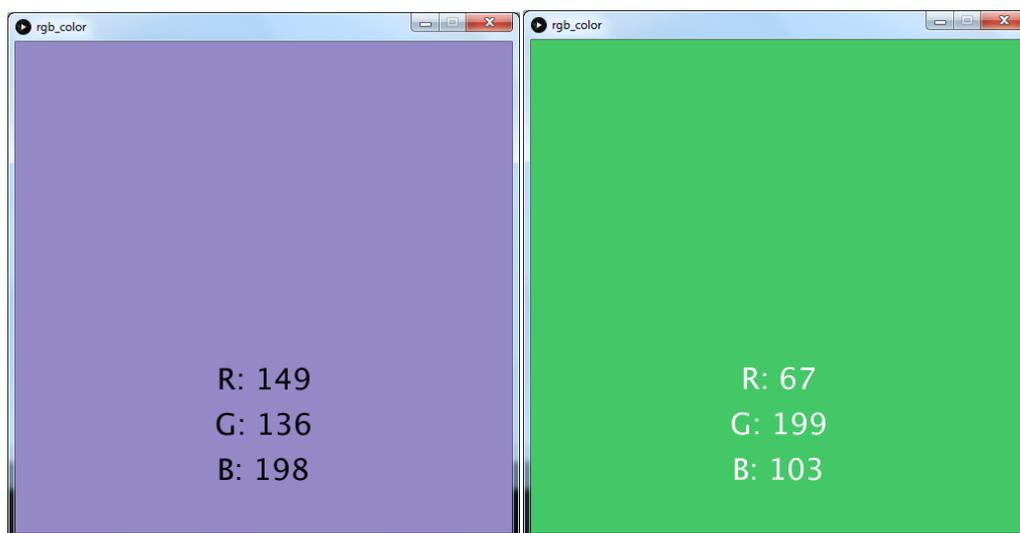


Рис. 3. Інтерфейс програми для комп'ютера та виведення результатів вимірювання складових кольору

Особливістю інтерфейсу програми для комп'ютера є його простота та інформативність. Користувач отримує лише необхідну інформацію – числові значення складових кольору, які також використовуються для формування кольорового фону діалогового вікна.

Висновки. В роботі виконано проектування комп'ютерної моделі мікропроцесорної системи вимірювання RGB-координат, розроблена загальна структурна схема системи, створено відповідне програмне забезпечення. Встановлено, що в сучасних системах автоматизованого проектування відсутні моделі датчику кольору. Тому в роботі для імітації роботи датчику кольору було використано генератори періодичних сигналів. Моделювання різних кольорів відбувається шляхом зміни частоти імпульсів. При цьому для

вимірювання характеристик періодичних сигналів зручно використовувати таймери-лічильники, які є у складі всіх сучасних мікроконтролерів. Реалізований в пристрої простий протокол передавання даних дозволяє використовувати його у складі колориметричних систем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Verikas Antanas. Estimating ink density from colour camera RGB values by the local kernel ridge regression / Antanas Verikas, Marija Bacauskiene // Eng. Appl. of AI. – 2008. – № 21. – P. 35-42.

2. Ji-Sun Kim. An Array-Type RGB Sensor for Precision Measurement of pH / Kim Ji-Sun, Oh Han-Byeol, Kim A-Hee, Kim Jun-Sik, Lee Eun-Suk [etc.] // Journal of the Optical Society of Korea. – 2015. – № 19. – P. 700-704.

3. Seymour John. Color measurement with an RGB camera / John Seymour // Conference: TAGA Volume: 2009. – 2009. – 27 p.

4. Katherine Leon. Color measurement in Lab units from RGB digital images / Leon Katherine, Mery Domingo, Pedreschi Franco, Leon Jorge // Food Research International. – 2006. – № 39. – P. 1084-1091.

5. Рябенський В.М. Програмовані електронні системи керування, збору та обробки інформації : підручник / В.М. Рябенський, О.О. Ушкаренко. – Миколаїв : Іліон, 2021. – 490 с.

6. Рябенський В. М. Схемотехніка електронних пристроїв та систем. Том 6. Апаратно-програмні засоби відображення інформації. Підручник / В. М. Рябенський, О. О. Ушкаренко. – Миколаїв : Вид-во «Іліон», 2013. – 464 с.

7. Ghorude T. Microcontroller Based Color Measurement Using Rgb Leds / T. Ghorude, A. Shaligram // International Journal of Scientific Research. – 2012. – № 1. – P. 93-95.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ КАВИТАЦИИ ДЛЯ ДЕГАЗАЦИИ ВОДЫ

Литвиненко Александр Анатольевич

д.т.н., профессор

Лубешко Андрей Олегович

аспирант

Национальный университет пищевых технологий

г. Киев, Украина

Введение. Развитие и расширение городов, внедрение новых технологических процессов, широкое использование минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве неизбежно приводят к снижению качества природной воды. Недостаток водоочистных сооружений, их несовершенство и износ также способствуют ухудшению экологической ситуации.

В мире ежегодно производится сотни миллионов тонн различных химикатов, ежедневно используется более 70 тыс. химических веществ. Пестициды для сельского хозяйства, отходы промышленного производства являются источником опасных загрязнений, следить за распространением которых, их влиянием на людей и окружающую среду практически невозможно.

При химическом и биологическом разложении загрязнителей увеличивается содержание в воде растворенного кислорода. Причем, в летний период его концентрация возрастает до 7...10 мг/дм³.

Для бытового потребления природную воду необходимо дегазировать, т.е. извлечь растворенный кислород, доведя его содержание до нормативного – 2,5-3,0 мг/дм³. Эффективным способом извлечения кислорода может быть воздействие на воду различными методами.

Цель работы. Целью работы является исследование применения кавитационной дегазации природной воды до нормативных показателей содержания растворенного кислорода.

Материалы и методы. Для использования в отдельных отраслях, например, в пищевой промышленности, теплоэнергетике, химических производствах природная вода должна быть очищена (дегазирована) от растворенных газов – кислорода, оксида углерода (IV), сероводорода и др. При дегазации химическими или физическими методами в воде образуются труднорастворимые соединения, которые легко удаляются при дальнейшей очистке.

Частично дегазировать воду можно при аэрации, но это не позволяет полностью удалить растворенные газы. Сущность дегазации воды термическими методами заключается в её доведении до кипения в термических дегазаторах при нагревании или в вакуумных. В результате растворимость газов в воде уменьшается.

Важным условием эффективной дегазации является создание развитой межфазной поверхности для интенсификации выделения растворенных газов. Традиционное оборудование для дегазации воды громоздкое, конструктивно сложное, требует высоких удельных энергозатрат и дополнительного оснащения. Многих технических и эксплуатационных недостатков можно избежать при использовании гидродинамических кавитационных аппаратов (ГКА).

ГКА предназначены для обработки жидких технологических сред для эффективного перемешивания, растворения, гомогенизации, а также извлечения из них (дегазации) растворённых газов в полость образовавшейся вакуумной кавитационной камеры вследствие диффузии или насыщения ими (сатурации).

При этом удельные энергозатраты сравнительно невысокие, а создаваемые условия обеспечивают реализацию процессов, которые при обычных условиях затруднены или невозможны.

ГКА могут устанавливаться непосредственно в технологических магистралях и в составе автономных установок. При работе ГКА используют только энергию технологического потока, они легко совмещаются с типовыми

техническими схемами при относительно незначительных габаритных размерах и обеспечивают необходимую производительность до 500 м³/час.

Для практического применения ГКА для дегазации воды из жидких технологических сред, где вода является основным компонентом, авторами проведены исследования с использованием экспериментальной гидродинамической кавитационной установки (рис.1).

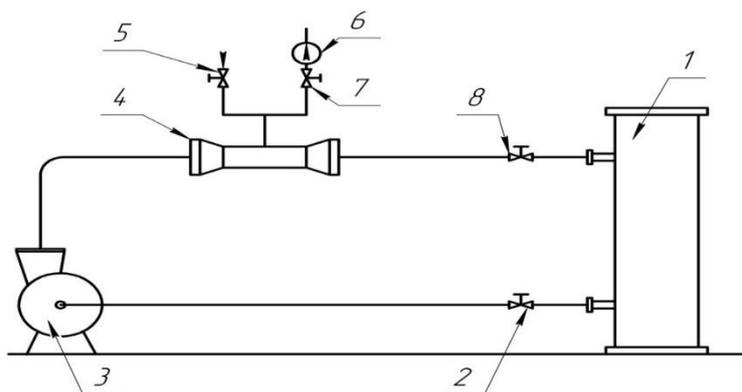


Рис.1 Экспериментальная кавитационная установка

Она имеет вид замкнутого циркуляционного контура, который содержит рабочую ёмкость 1 с обрабатываемой водой, соединенный с ней центробежный насос 3 для создания необходимого скоростного напора. В контуре размещен кавитационный аппарат 4 (рис.2), и вакуум-насос 6. Для регулирования и создания необходимых рабочих режимов используется арматура 2,5,7,8.

Кавитационный аппарат (рис.2), установленный в циркуляционном контуре, представляет собой проточный участок 1, в котором размещен полый кавитирующий элемент 2, соединенный с магистралью 3, что позволяет как насыщать воду различными газами, в том числе кислородом воздуха, а также извлекать растворенные газы из технологического потока.

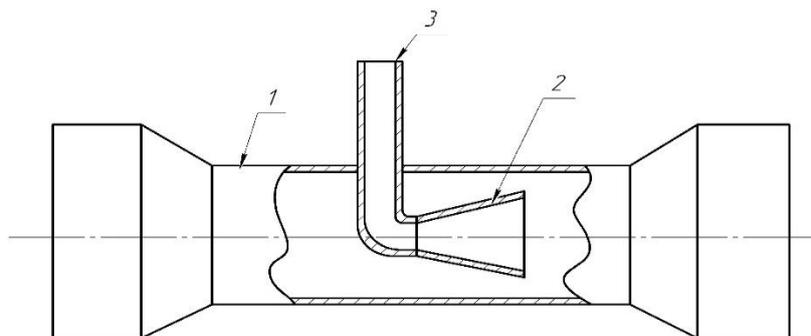


Рис.2 Кавитационный аппарат

Необходимо заметить, что эффективность дегазации воды с помощью кавитационных аппаратов обеспечивается при многократном прокачивании жидкости через аппарат. В результате температура воды повышается, и она дополнительно подвергается термордеаэрированию, что существенно улучшает технологический процесс.

Для повышения производительности и эффективности дегазации в аппарате [1] предполагается последовательное размещение конических кавитаторов. За первым по ходу потока кавитатором возникает поле вакуумных кавитационных пузырьков, которые наполняются растворенными газами. При натекании потока на следующие кавитаторы, газ из пузырьков диффундирует в кавитационную камеру и удаляется из неё с помощью вакуум-насоса через соответствующий патрубок.

Примером использования в промышленности кавитационных аппаратов является извлечение растворенного в воде аммиака. Так, в сахарном производстве для извлечения сахара из свекловичной стружки используют конденсат соковых паров. Для деаммонизации конденсата в циркуляционном контуре устанавливают кавитационный аппарат с тремя последовательно расположенными в рабочей камере кавитаторами, соединенными с вакуум-насосом. Такая обработка позволяет почти на 94% извлекать растворенный аммиак уже через 12...14 циклов обработки конденсата в кавитационном аппарате. Кроме того, процесс деаммонизации ускоряется в 3...4 раза по сравнению с барботажной деаммонизацией и без использования пара [2].

Для обработки в установке (рис.1) использовали воду с содержанием растворенного кислорода с концентрацией до 8 мг/дм³. При ее прокачивании в замкнутом циркуляционном контуре через кавитационный аппарат 4 (рис.1) за кавитатором 2 (рис.2) образовывалась развитая кавитационная камера (суперкаверна), в которую диффундировал растворенный в воде кислород воздуха. При этом через патрубок 3 (рис.2) он удалялся с помощью вакуум-насоса 6 (рис.1). После 25...30 циклов обработки содержание растворенного кислорода снизилось до 2,3...2,7 мг/дм³, что соответствует нормативным

показателям. Содержание растворенного кислорода измеряли с помощью анализатора АНКАТ-7655-04. Он предназначен для автоматического измерения массовой концентрации растворенного кислорода в водной среде и применяется для контроля водно-химического режима котлоагрегатов в теплоэнергетике и других отраслях промышленности.

Результаты и обсуждение. Полученный результат показывает перспективность кавитационного метода извлечения растворенного кислорода воздуха из природной воды до санитарно-гигиенических норм.

Таким образом кавитационный метод обработки жидких сред может найти применение в различных отраслях промышленности, где дегазация природной и сточной воды является важной составляющей технологического процесса. Стоит отметить, что оборудование может быть использовано на крупных предприятиях, где потребляется вода в больших объемах, например на тепловых электростанциях (ТЭС). Известно, что энергогенерирующие предприятия оказывают негативное влияние на окружающую среду, в частности на водоёмы. Значительное количество тепловых электростанций обеспечивают функционирование предприятий, учреждений, жилищно-коммунальных хозяйств. Таким образом, одновременно с повышением эффективности использования топливных ресурсов возникает вопрос надёжной защиты окружающей среды от последствий их применения.

Анализ структурных составляющих сточных вод ТЭС позволяет выделить основные источники загрязнителей, а именно: сточные воды водоподготовительных установок и конденсатор очистители; отработанные растворы после химической очистки теплосилового оборудования; воды после охлаждения конденсаторов турбин, масло- и воздухоохладителей; нефтезагрязненной воды; хозяйственно-бытовые стоки.

Основными загрязняющими веществами в стоках после химической водоочистки являются взвешенные вещества, реагенты для регенерации катионных и анионных фильтров, регенерат, содержащий ионы кальция, магния, железа и другие загрязнители в виде взвешенных частиц и

нефтепродукты.

При реализации замкнутой малосточной системы технического оборотного водоснабжения с градирнями очистка воды может осуществляться различными способами, например отстаиванием, флотацией с последующей фильтрацией.

Необходимо также заметить, что на многих ТЭС используют осмотические фильтры для предварительной обработки воды, обслуживание которых чрезвычайно затратное. Возможно, что предварительная кавитационная дегазация воды позволит частично увеличить ресурс работы фильтров, повысить их эксплуатационную надёжность и качество водоподготовки. Учитывая эту особенность и большие объёмы потребления воды, предложенный метод может дать существенный экономический эффект.

Вывод. Полученный результат показывает, что кавитационная дегазация воды достаточно эффективна и может быть рекомендована для промышленного внедрения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Патент 17850 UA, МПК⁶ B01 F5/00, C02 F1/78 Кавітаційний реактор / Некоз О.І., Литвиненко О.А.; заявники Некоз О.І., Литвиненко О.А., — №96041636; заявл. 25.04.1996; опубл. 31.10.1997, Бюл. №5, 1997 р.

2. Сухенко Ю.Г., Литвиненко О.А., Муштрук М.М., Слободянюк Н.М., Кавітація в харчових і переробних виробництвах [Монографія] / За ред. д.т.н., Литвиненка О.А. — К.: Фірма «ІНКОС», 2018. — С. 144-148.

АНАЛІЗ РИНКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОЕКТУВАННЯ МОТЕЛІВ В УКРАЇНІ

Миронов Денис Анатолійович

к.т.н.

Петренко Юлія Петрівна

Студент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
м. Полтава, Україна

Вступ. Пройшли ті часи, коли в далеку подорож автолюбители брали каністру з бензином, повні авоськи з бутербродами та термосами. Сьогодні зустріти автозаправку, а з нею і кафе, і магазин з різними дрібницями, можна мало не через кожен десяток кілометрів шляху. Однак стан речей із придорожніми засобами розміщення не настільки розвинений.

Мотель (від англ. motel < motor hotel — «автомобільний готель») - невеликий готель, вхід у номери якого здійснюється з вулиці (з місця парковки автомобіля).

Як правило, мотелі мають всього один або два поверхи, кількість додаткових послуг і типів номерів мінімальна, що відповідає низькій вартості проживання. Для багатьох людей, особливо тих, хто постійно перебуває в роз'їздах на своїх автомобілях, мотелі зручні відсутністю довгих реєстраційних формальностей, можливістю мати свою машину під рукою; прямий доступ з вулиці до кімнати також є перевагою для людей з інвалідністю [1].

У національному стандарті України ДСТУ 4527:2006 зазначено два терміни про засоби розміщення, призначені для обслуговування автотуристів – «мотель» та «кемпінг». При цьому мотель визначено як «готель, розташований за межами міста вздовж автошляху, як правило, в одно-двоповерховій будівлі або в частині будівлі з окремим входом, який має умови для паркування й технічного обслуговування автомобілів», а кемпінг – як «засіб розміщення на огороженій території в котеджах, бунгало, або надають місця для

розташування наметів, караванів та караван-будиночків, територія якого облаштована санітарно-технічними зручностями загального користування» [2]. Таким чином, відповідно до українського законодавства мотель визнано одним із наявних типів готелів, що має власну специфіку, а кемпінг віднесено до групи інших колективних засобів розміщення [3].

Мета статті. Аналіз ринкових можливостей проектування мотелів в Україні.

Треба зазначити, що українські вчені у своїх дослідженнях підкреслюють необхідність облаштування місць для паркування автомобілів, а також наявність технічного сервісу для догляду за ними на території мотелю. Однак щодо інших специфічних рис, які мають характеризувати звичайний мотель, їх погляди не завжди збігаються.

Основні відмінності, наявні в працях науковців, можна визначити так:

– місткість мотелів – від невеликої (20–30 номерів) та середньої (50–200 місць) до значної (150–400 кімнат);

– комплекс послуг – від надання обмеженого сервісу за середньою ціною, у тому числі з послугами харчування, як правило, в кафетерії або їдальні, до всебічного обслуговування туристів;

– термін перебування – від короткочасного приймання автотуристів до тривалого їх відпочинку;

– місце розташування – за межами міст, вздовж автошляхів, на під'їздах до населених пунктів, а також у місцях, які приваблюють автотуристів своїм природним ландшафтом та іншими визначними пам'ятками.

Незважаючи на неоднозначність думок науковців щодо визначення окремих характеристик мотелів, усі вони враховують, що саме умови для обслуговування туристів, подорожуючих за допомогою автотранспорту, є головною специфічною рисою даних готельних підприємств. Однак, як вже було вказано, в Україні дотепер немає нормативно-правового документа для встановлення вимог до мотелів, що заважає цим засобам розміщення отримати

певну категорію та правильно позиціонувати власні можливості на ринку готельних послуг. Непрямим підтвердженням цього є аналіз статистичних даних про діяльність мотелів в Україні, зроблений на підставі відомостей статистичних бюлетенів [4-6].

Згідно з статистичними даними, мотелям належить незначне місце в структурі колективних засобів розміщення (КЗР) України. «Пік» їх кількості припав на 2013 р. (151 од.).

Зменшення мотелів після 2013 року пояснюється відсутністю статистичних даних з тимчасово окупованих територій АР Крим та зони ООС. Однак необхідно підкреслити позитивну динаміку збільшення кількості мотелів під час проведення фінальної частини чемпіонату Європи з футболу у 2012 р. Це факт необхідно взяти на озброєння не лише місцевим органам самоврядування, а й найвищим органам керівництва країни. Хоча в умовах пандемії спричиненої захворюванням на COVID-19, це є не досить актуальним.

Щодо статистики мотелів по Україні то вона наступна:

- частка мотелів у загальній місткості колективних засобів розміщення становить менше 1%, хоча впродовж досліджуваного періоду вона має тенденцію до зростання – з 0,5% у 2013 р. до 0,9% у 2020 р.;

- переважна більшість мотелів зареєстровані на ФОП – 77% від їх сукупності; решта (23%) – оформлені у вигляді юридичних осіб;

- ріст кількості мотелів спостерігається серед тих, які мають статус ФОП, – збільшення на 40,6% за 2013-2020 рр.;

- нарощування одноразової місткості мотелів – на 0,3% серед юридичних осіб та на 47,4% серед ФОП – свідчить про ріст їх ємкості на третину (29,2%); для порівняння: загальна одноразова місткість колективних засобів розміщення скоротилась на 29% за досліджуваний період;

- середня ємкість мотелів приблизно втричі менше аналогічного показника по всіх засобах розміщення, проте вона постійно збільшується – на 11,9% серед юридичних осіб та на 4,8% серед ФОП; за даними 2020 р. середня місткість мотелів-юридичних осіб становила 41,5 місць, а мотелів, оформлених

на ФОП, – 26,1 місяця.

Висновки. Таким чином, мотелі в структурі одноразової місткості колективних засобів розміщення не мають вагомого значення, однак діяльність цих закладів супроводжується позитивною динамікою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C> (дата звернення: 28.05.2021).
2. Заремба П. А. Перспективы развития рынка мотелей Украины / П. А. Заремба, С. И. Охременко, Е. С. Тищенко // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ): научный журнал. Серия: Экономические науки. Вып. 10 (19). – М.: ЕСУ, 2015. – С. 166-169.
3. Масюк Ю. Особливості розвитку придорожньої туристичної інфраструктури в Україні за сучасних умов / Ю. Масюк // Вісник Львівського університету. Серія географічна. Вип. 42. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2013. – С. 250-257.
4. Колективні засоби розміщування в Україні у 2011 році: статистичний бюлетень. – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 190 с.
5. Туристична діяльність в Україні у 2013 році: статистичний бюлетень. – К.: Державна служба статистики України, 2014. – 272 с.
6. Колективні засоби розміщування в Україні у 2015 році: статистичний бюлетень. – К.: Державна служба статистики України. 2016. – 200 с.

АНАЛІЗ СТАНУ СТІЙКОСТІ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Павлов Євген Євгенійович

к.т.н., доцент кафедри
організації та автоматизації виробництва

Фесенко Едуард Вікторович

к.т.н., доцент, доцент кафедри
організації та автоматизації виробництва
Технічний університет «Метінвест Політехніка»
м. Маріуполь, Україна

Вступ./Introduction. Ефективність розробки вугільних родовищ значною мірою пов'язана з проблемою забезпечення стійкості підготовчих виробок. Їх експлуатаційний стан через збільшення глибини розробки і інтенсифікації проявів гірського тиску постійно погіршується. Незадовільний стан виробок і їх ремонт стримують гірничо-підготовчі та очисні роботи, в результаті чого знижуються техніко-економічні показники шахти.

Понад 70% гірничих виробок кріплять металевим рамним піддатливим кріпленням, з них близько 15-20% знаходиться в аварійному стані, а обсяг деформованих виробок з кожним роком продовжує збільшуватися. Для усунення негативних наслідків прояву гірського тиску на шахтах до теперішнього часу найчастіше використовуються пасивні способи охорони виробок (ремонт і перекріплення), які не дають бажаного ефекту. Крім того, ці роботи виконуються вручну і їх дуже важко механізувати, тому вони становлять небезпеку для гірників [1].

Мета роботи./Aim. Вивчення стану стійкості гірничих виробок, встановлення причин негативних проявів на видобуток корисних копалин та спрогнозувати шляхи розвитку гірничої галузі України.

Матеріали та методи./Materials and methods. Проведено аналіз стану енергетичного балансу України, тенденцій розвитку видобутку, імпорту вугілля

і спорудження розкривних і підготовчих виробок.

Результати та обговорення./Results and discussion. Незважаючи на те, що видобуток вугілля в Україні за останні 10 років сильно скоротився, продовжує займати значну частку в енергетиці країни. Якщо в 2013 році видобуток вугілля і торфу займала 48% нафтового еквівалента всієї енергетики країни і була лідером, то на 2018 рік припало всього 23% (рис. 1) [2].

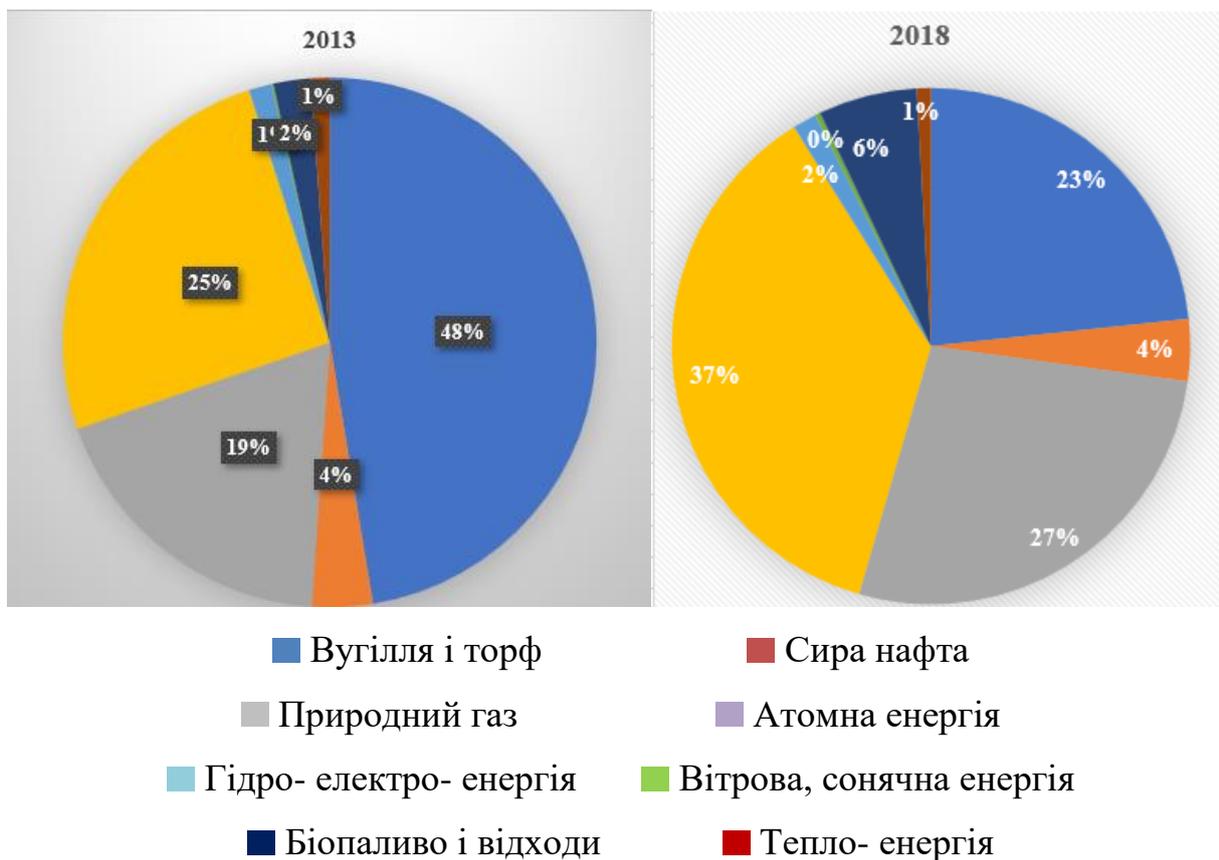


Рис. 1. Енергетичний баланс України

Така тенденція зниження видобутку вугілля призвела до зростання його імпорту (рис. 2) за 10 років з 5 тисяч тон нафтового еквівалента (2007 г.) до 13 тис. тон (2017 г.) [2]. В основному це пов'язано з веденням бойових дій з 2014 року, в результаті чого значна кількість вугільних шахт виявилася на тимчасово непідконтрольній владі України території.

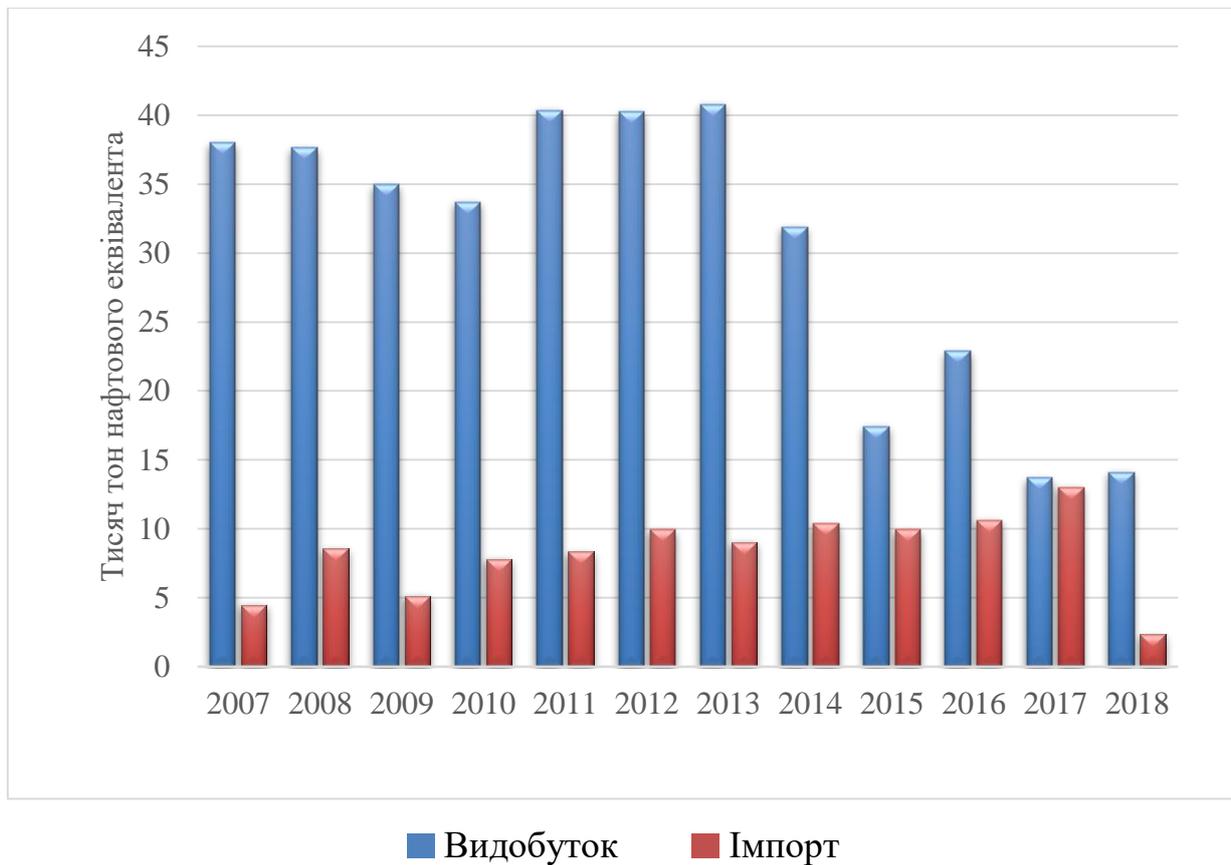


Рис. 2. Тенденції розвитку видобутку та імпорту вугілля в Україні в нафтовому еквіваленті

Крім того, падіння видобутку вугілля пояснюється і іншими об'єктивними факторами, один з яких – збільшення глибини розробки, що супроводжується значним погіршенням гірничо-геологічних умов проведення та кріплення гірничих виробок, витрати на кріплення і підтримання яких стають порівнянними з їх вартістю. Зросли газоносність і викиднебезпечність розроблюваних пластів, погіршився температурний режим. Перераховані вище фактори негативно відбилися на обсягах видобутку вугілля і його собівартістю. Наприклад, якщо в 2012 році було видобуто 85,9 млн. тон вугілля, то в 2019 році - 31,2 млн. тон. (Рис.3) [2].

Трудомісткість і матеріаломісткість робіт по ремонту і перекріпленні виробок становить значну частину собівартості вугілля на вугледобувних підприємствах. Існуючі способи і засоби забезпечення стійкості виробок в основному зводяться до їх кріпленню і періодичним ремонтам. Однак на великих глибинах розробки це стає явно недостатнім і вимагає застосування

активних способів управління стійкістю масиву гірських порід навколо виробок.

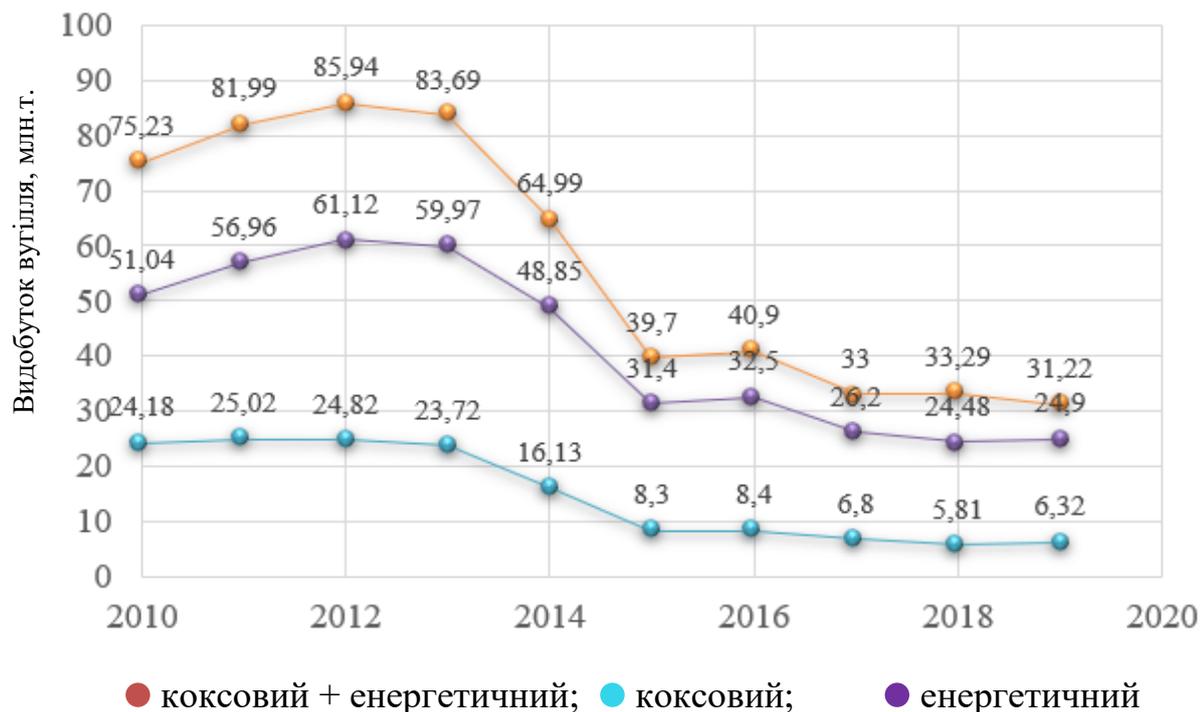


Рис. 3. Тенденції розвитку видобутку вугілля в Україні за останні 10 років

Досягти позитивних зрушень в збільшенні обсягів видобутку вугілля можливо тільки при безперервному веденні гірничо-підготовчих робіт, що забезпечують своєчасну підготовку і роботу лінії очисних вибоїв.

У вугільній промисловості України споруджується близько 150 км розкривних і підготовчих виробок в рік (рис.4) [2]. Основним способом проведення виробок є буровибуховий, за допомогою якого проводиться близько 70% гірничих виробок. У порівнянні з комбайновою технологією буровибухова має ряд переваг: універсальність, простоту, незначну енергоємність, можливість швидкого пристосування до різко мінливих гірничо-геологічних умов, в тому числі до істотного збільшення міцності порід.

Однак, незважаючи на безперервне вдосконалення засобів механізації та насичення вибоїв прохідницької технікою, швидкість проходки постійно знижується, що призводить до збільшення вартості і термінів будівництва основних і підготовчих виробок.

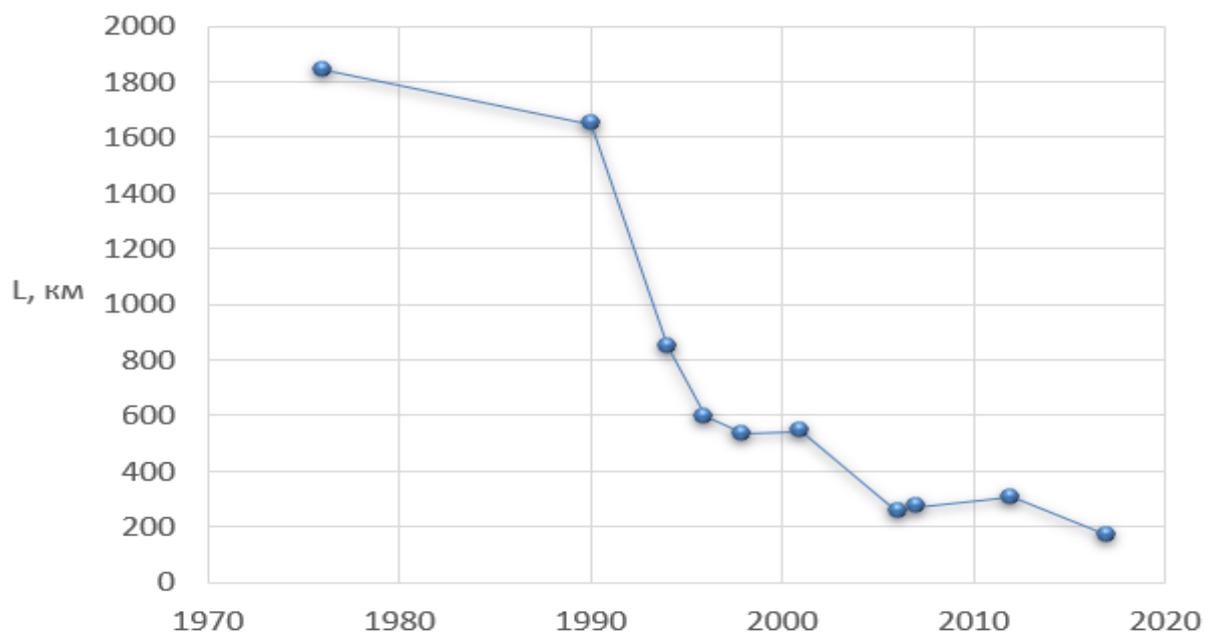


Рис. 4. Тенденції розвитку спорудження розкривних і підготовчих виробок в Україні

Основна частка підтримуваних виробок у вугільній промисловості України припадає на Донецький басейн і становить понад 16 тис. км, з них щорічно через незадовільний технічний стан перекріплюється близько 10% виробок. Загальний стан виробок шахт Донбасу характеризується наступними показниками: всього деформовано 50% виробок, в тому числі: підготовчих горизонтальних 64%, похилих - 52%, приствольних дворів 43%. Із загального обсягу деформованих виробок 20% перебувало в аварійному стані [1].

Одними з причин зниження стійкості гірничих виробок до початку безпосереднього впливу очисних робіт є:

- невідповідність параметрів застосовуваних кріплень і способів охорони гірничо-геологічними і технічним умовам підтримки;
- відсутність контакту кріплення з породним масивом після її зведення (зокрема, через низьку якість робіт по зведенню забутовки закріпного простору);
- подальше порушення рівноважного стану приконтурного масиву;
- застосування застарілих металомістких конструкцій рамних кріплень, з низьким запасом міцності при вигині і крученні і нестабільної піддатливості;
- відсутність моніторингу стану гірського тиску в масиві гірських порід

навколо підготовчих виробок і конвергенції контуру гірничих виробок;

- застосування застарілих техніки і технології видобутку корисних копалин, пасивних способів усунення негативних явищ, таких як підвищений гірничий тиск, пучення порід ґрунту, підвищена газоносність і водообільність і ін..

Висновки./Conclusions.

1. Практика показала, що на досягнутих глибинах розробки традиційні конструкції кріплення не відповідають збільшеним навантаженням і деформуються в період будівництва шахт, а до моменту здачі їх в експлуатацію потребують ремонту або повної заміни. При цьому, витрати на перекріплення і ремонт виробок ще до здачі шахти в експлуатацію часто складають в середньому 3-5% загальної вартості будівництва [1].

2. Одними з перспективних способів забезпечення стійкості виробок є способи управління напружено-деформованим станом масиву навколо виробки, які дозволяють перейти до якісно нового рівня технології з проведення та підтримання підготовчих виробок в складних гірничо-геологічних умовах [3, 4].

3. Виникла гостра необхідність в заміні традиційного шахтного кріплення із спеціального профілю СВП (спеціальний взаємозамінний профіль) на нову, з замкнутим контуром [5-7], яка володіє кращими технічними характеристиками (невелика вага, високий запас міцності на стискання, вигин і кручення, необхідна і стабільна піддатливість) і здатна моніторити величину гірського тиску;

4. Впровадження нових техніки і технології в гірничій промисловості України дозволить поліпшити стан гірничих виробок, їх стійкість, підвищити безпеку виконання гірських робіт, зменшити собівартість видобутку корисних копалин за рахунок відсутності або значного зменшення ремонтів і перекріплення гірничих виробок і застосування нових легких конструкцій рамних кріплень [7].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павлов, Є. Є. (2009). Анализ негативных последствий переборов при проходке горных выработок. Збірник наукових праць Донбаського державного технічного університету, 28, 125–133.
2. Офіційний сайт Міністерства енергетики України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mre.kmu.gov.ua/>.
3. Спосіб керування навантаженням на рамне кріплення гірничої виробки: пат. 48196 Україна, № u200909413; заявл. 14.09.2009; опубл. 10.03.2010, Бюл. № 5.
4. Спосіб вибухового розвантаження порід навколо виробки: пат. 29057 Україна. № a200711987; заявл. 30.10.2007; опубл. 10.01.2008, Бюл. № 1. 3 с.
5. Литвинский Г.Г. & Фесенко Э.В. (2013). Исследование параметров рамной крепи из коробчатого профиля. Збірник наукових праць Донбаського державного технічного університету, 41, 5 – 12.
6. Литвинский Г.Г. & Фесенко Э.В. (2014). Обоснование конструкции и параметров рамной крепи из коробчатого профиля. Збірник наукових праць Донбаського державного технічного університету, 42, 23 – 30.
7. Литвинский Г.Г. & Фесенко Э.В. (2013). Оптимальный прокатный профиль для рамной крепи. Вісті Донецького гірничого інституту, 1(32), 198 – 203.

УДК 551.435(477.51)

РОЗВИТОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ЕКЗОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ У МЕЖАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пархоменко Олександр Григорович

кандидат географічних наук, доцент

Єрмакова Влада Дмитрівна

студентка спеціальності 106 Географія

Національний університет

“Чернігівський колегіум” імені Т.Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

Анотація. Розвиток господарського комплексу Чернігівщини відбувається в умовах нарощування техногенної дестабілізації довкілля, наслідком якої є подальше збільшення кількості кризових явищ в екологічних системах, активізація екзогенних геологічних процесів. Саме цим питанням і присвячена дана стаття.

Ключові слова. Екзогенні геологічні процеси, техногенез, довкілля.

Сучасний розвиток небезпечних екзогенних геологічних процесів (ЕГП) у Чернігівській області визначається тектонічними та неотектонічними умовами території, особливостями геологічної та геоморфологічної будови, гідрогеологічними, кліматичними, гідрологічними та сейсмічними чинниками. Незбалансована та безсистемна господарська діяльність на територіях розвитку природних ЕГП створює реальні передумови для їх активізації [1].

Різноманітність інженерно-геологічних умов території дослідження обумовлена особливостями структурно-геологічної будови, зонально-кліматичними, геоморфологічними, гідрогеологічними та сейсмічними характеристиками. Разом з техногенними чинниками це визначає площі розповсюдження ЕГП і явищ, а також пов'язаних з ними змін довкілля. Небезпека значною мірою зростає у місцях розміщення об'єктів, що створюють сприятливі умови для активізації процесів та виникнення надзвичайних

ситуацій техногенного походження.

Роботи з дослідження ЕГП виконують регіональні геологічні підприємства Державної служби геології та надр України, дочірні підприємства НАК «Надра України», ДНВП «ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ», Департамент з питань цивільного захисту та оборонної роботи Чернігівської обласної державної адміністрації. Результати робіт знаходять відображення в інформаційному щорічнику «Активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП» та у щорічному інформаційному віснику «Стан техногенної і природної безпеки Чернігівської області».

Так, за наявними даними, на території регіону має місце розвиток природних екзогенних геологічних процесів, який, особливо в межах населених пунктів, створює реальну загрозу для населення, об'єктів економіки та інфраструктури, що потрапляють до зони негативного впливу цих небезпечних процесів. Ситуація у наш час ускладнюється недостатністю або відсутністю фінансування робіт із захисту населених пунктів від негативної дії зсувних процесів, із захисту сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод, а також берегоукріплювальних робіт.

Інформація щодо поширення на території області карстів, лесових ґрунтів, здатних до просідання (згідно з даними, наданими ДНВП «ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ»), а також зсувів та підтоплень (згідно з даними, наданими Департаментом з питань цивільного захисту та оборонної роботи Чернігівської обласної державної адміністрації) наведена у таблиці 1 [2].

Для регіону характерним є розвиток карсту у відкладах крейдового віку в північній та північно-східній частині Чернігівської області. Найбільша кількість карстових воронок спостерігається у межиріччі Снов-Ревна у північній частині регіону. Середній діаметр воронок – 5-30 м, глибина – до 5 м, зустрічаються окремі улоговини діаметром до 100 м, що утворені цілою групою воронок [4].

На території області зсуви мають розвиток в межах крутих берегів та схилів долин річок Десни, Дніпра, Удаю, їх притоках, а також в ярах та балках.

Таблиця 1

**Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП) в межах
Чернігівської області**

Вид (ЕГП)	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, од.	% ураженості регіону
Карст (відклади, що здатні до карстування)	31800	2313	99,7
Лесові ґрунти, що здатні до просідання	12410	---	38,9
Зсуви	12,8268	62	0,04
Підтоплення	150	36	0,47

Адміністративно зсувонебезпечні території відносяться до Коропського, Новгород-Сіверського, Прилуцького, Срібнянського районів та м. Чернігова. Зсувні процеси загрожують 24 населеним пунктам області. Крім того, на території Коропського району в районі сіл Розльоти на площі 0,2 км², Бужанка – 0,2 км², Вишеньки – 0,3 км², Оболоння – 0,1 км² зсувонебезпечні ділянки знаходяться за межами населених пунктів (береги річки Десна).

Упродовж останніх років на території Чернігівської області підтоплення природного та техногенного походження, в залежності від кліматичних умов, можуть зазнавати до 50 сільських населених пунктів на території Бахмацького, Борзнянського, Козелецького, Коропського, Куликівського, Менського, Новгород-Сіверського, Ріпкинського, Сосницького, Чернігівського районів, а також понижені ділянки м. Чернігів (річковий порт, споруди міської каналізації в районі «Мар'їної діброви» тощо) [3]

У 2019 році в рамках виконання Регіональної цільової Програми розвитку водного господарства Чернігівської області на період до 2021 року, затвердженої рішенням двадцятої сесії обласної ради VI скликання розроблено робочий проєкт «Берегоукріплення р. Десна біля с. Велике Устя Сосницького району Чернігівської області» та розпочато будівництво берегоукріплення

довжиною 0,896 м. Завершено роботи з влаштування десяти кам'яних шпор (напівзагат) на ділянці берегу протяжністю 896 м. Небезпечні екзогенні процеси наносять великої шкоди не лише населенню, а й природі загалом. Тому існує необхідність постійного напрацювання шляхів подолання цих процесів.

З метою попередження та уникнення загроз надзвичайних ситуацій від геологічних чинників необхідно:

- удосконалити систему моніторингу підтоплення земель і зсувонебезпечних територій, а також механізм регулювання й контролю за впровадженням господарської діяльності на цих територіях;
- забезпечити належне фінансування та реалізацію затверджених програм природоохоронного спрямування;
- здійснити економічно та екологічно обґрунтовані протизсувні заходи до початку господарського освоєння зсувонебезпечних територій;
- здійснити аналіз ефективності використання зрошувальних земель та окремих зрошувальних систем і визначити доцільність їх подальшої експлуатації у наявному стані;
- використати метод контурних насипів для покращення стану ґрунтового покриву, який полягає у створенні по краях полів, де є ризик ерозії, насипів-бар'єрів з каменів, рослинності і дерев тощо;
- застосування методу габіонів (споруд з каменю та сітки) задля закріплення схилів і створення терас, де вода вільно буде просочуватися через камені у ґрунт і запобігати його ерозії;
- здійснювати дренаж підземних вод; захищати від підмивання підніжжя пагорбів; відводити поверхневі води із зсувонебезпечних ділянок, аби вони не просочувалися вглиб; зміцнювати схили деревною рослинністю; споруджувати підпірні стіни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бездухов О.А., Філоненко Ю.М. Регіональні особливості прояву сучасних небезпечних екзогенних геоморфологічних процесів на території Чернігівської області. Сучасні екологічні проблеми Українського Полісся та суміжних територій (до 30-ої річниці аварії на ЧАЕС): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (20-22 квітня 2016 року). Ніжин, 2016. С. 163-166.
2. Екзогенні геологічні процеси. Офіційний сайт державної служби геології та надр України 2021. URL: <https://www.geo.gov.ua/ekzogenni-geologichni-procesi/>
3. Лущик А.В., Романюк О.С., Швирло М.І. Моніторинг екзогенних геологічних процесів як складова моніторингу довкілля в Україні. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. № 1. 2002. С. 6-11.
4. Свинко Й.М. Геологія. К.: Либідь, 2003. 480 с.

СИСТЕМА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДЕФОРМАЦІЮ СИЛОВИХ ВУЗЛІВ

Протасова Людмила Іванівна

старший викладач

Берднік Владислав Алімович

студент

Державний університет

м. Одеса, Україна

При виникненні розтягань, стисків ділянок механічних деталей, що переміщуються, наприклад, зубчастих коліс, роторів турбін і т.п., виникає завдання знімання інформаційного сигналу про цю деформацію. Постійний вплив високої температури й вібрація унеможливають застосування звичайних технічних засобів отримання сигналу. У цьому випадку як частіше використовують тензометричну систему [1], що, як правило, виконують у вигляді двох частин: передавальної і приймальної. І після кодування сигналу про деформацію забезпечують його передачу по радіоканалу. Найбільш підданим перешкодам елементом системи є радіоканал. Тому до моменту передачі по радіоканалу сигнал про деформацію повинен бути представлений у досить завадостійкому вигляді. Обмеженість енергетичних ресурсів живлення елементів передавальної частини системи, розташованої на деталях, що переміщуються, і ряд конструктивних обмежень, зокрема, обмеженість метала, унеможливає застосування аналогово-цифрових перетворювачів.

Отже, метою роботи є вирішення зазначеної проблеми, що дозволить впровадити на підприємствах автоматичні системи контролю руйнувань і уникнути простою устаткування. Це суттєво знизить витрати підприємств на ремонт, обслуговування і дасть змогу в багатьох випадках уникнути надзвичайних ситуацій.

Вимір деформацій широко застосовується при дослідженні фізичних властивостей матеріалів і випробуваннях на міцність різних деталей, машин,

будівельних конструкцій і споруджень, а також земної кори і гірських порід. Вимір деформації використовують при технічній діагностиці, а також при вимірі механічних величин (сили, моменти, тиски), які перетворюються в деформацію пружного елемента. У більшості методів вимірів механічних напруг датчиком сприймається абсолютне або відносне значення деформації, оскільки природною вхідною величиною застосовуваних при цьому перетворювачів є переміщення.

Безпосередньо вимірювати деформацію можна механічним і електричним методами. Але безліч вимірюваних параметрів, їхнє просторове розосередження, необхідність автоматизації керування шляхом централізованого одержання вимірювальної інформації, її обробки і виробітки керуючих впливів визначають переважне використання електричних методів виміру деформації, тому що електричні сигнали найбільш зручні для передачі, виміри і обробки.

Структура більшості електричних приладів для виміру деформацій може бути представлена блок-схемою, що зображена на рис. 1.

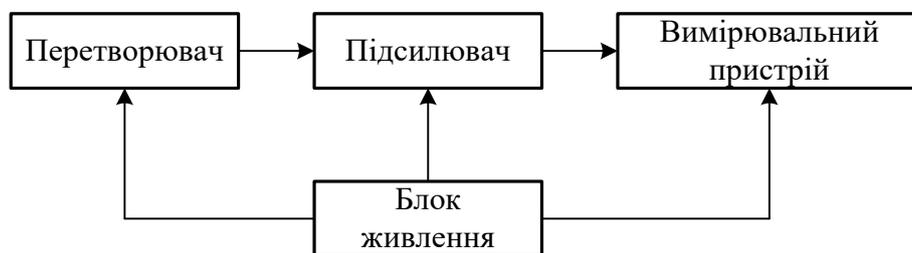


Рис. 1. Блок-схема приладу для виміру деформації

Для виміру деформацій і механічних напруг при натурних випробуваннях різних машин, конструкцій транспортних засобів і інших виробів найбільш широко використовується метод, заснований на застосуванні дискретних металевих і напівпровідникових тензорезисторів [2]. В основі роботи тензорезисторів лежить властивість матеріалів змінювати свій електричний опір під дією прикладеної до них сили. Широкому застосуванню тензорезисторів сприяють у першу чергу їхні малі розміри і вага, можливість виміру як статичних, так і динамічних деформацій.

У цей час мають поширення дровові, фольгові і напівпровідникові

тензорезистори. Металевими тензорезисторами вимірюють відносні деформації від 0,002 до 2 %, напівпровідниковими – до 0,1 %, дрововими, закріпленими на кінцях бази, – до 6...10 %, а еластичними – до 30...50 %. Тензорезистори практично без інерційні й використовуються для виміру змінних деформацій у діапазоні частот від 1 до 100 кГц.

При вимірах за допомогою тензорезисторів в основному використовуються мости опорів [3] (рис. 2). Модульована напруга несучої частоти по радіоканалу передається до приймальної частини.

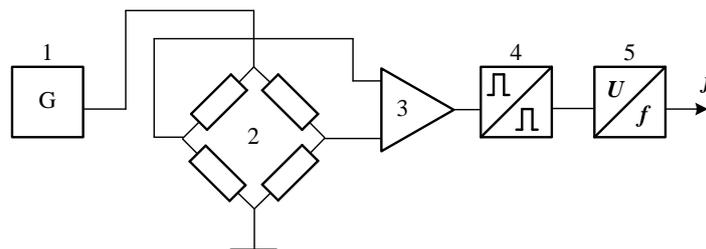
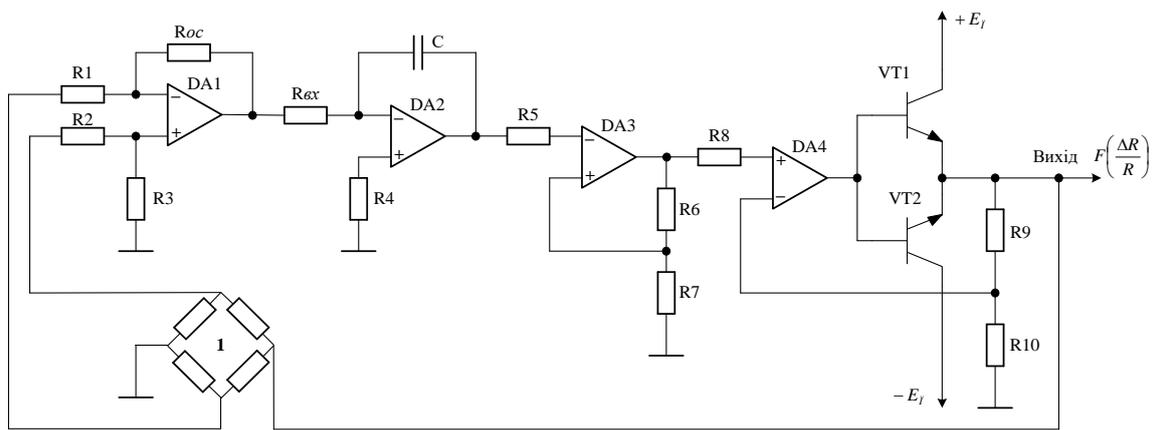


Рис. 2. Структурна схема системи прямого перетворення сигналу тензодатчика в частоту

- 1 – генератор живлення моста;
- 2 – тензометричний міст;
- 3 – диференціальний підсилювач змінного струму;
- 4 – керований піковий детектор;
- 5 – перетворювач напруги в частоту

На рис. 3. представлена система прямого перетворення сигналу тензодатчика в частоту. Її робота і принципові схеми ряду вузлів (генератора живлення моста, диференціального підсилювача, керованого пікового детектора) достатнє широко описані в літературі. Розглянемо можливі варіанти виконання блоку перетворення напруги в частоту до цієї системи.

Система автогенераторного типу з живленням моста прямокутними імпульсами працює в такий спосіб. По ланцюгу зворотного зв'язку сигнал з виходу підсилювача потужності DA4 подається в діагональ живлення тензомоста 1. Напруга розбалансу моста 1 через диференціальний підсилювач DA1 надходить на вхід інтегратора DA2.



DA1 – диференційний підсилювач;
 DA2 – інтегратор;
 DA3 – двополярний компаратор;
 DA4 – підсилювач потужності;
 1 – тензометричний міст.

Рис. 3. Функціональна схема перетворення сигналу тензодатчика в частоту автогенераторного типу з живленням моста прямокутними імпульсами

Постійна часу інтегратора DA2 обрана так, щоб за час інтегрування напруга розбалансу моста практично не змінилася. Тоді вихідна напруга інтегратора DA2 буде являти собою (залежно від полярності імпульсу живлення, що надходить у цей момент на міст) лінійно наростаючу або лінійно падаючу напругу зі швидкістю наростання, пропорційною розбалансу моста. Вихід інтегратора з'єднаний із двуполюсним компаратором DA3.

Напруга порога спрацьовування компаратора стабілізується по абсолютній величині і міняє свій знак на протилежний у момент збігу напруги $U_{\text{вих}}$ інтегратора з $U_{\text{он}}$. Напруга на виході компаратора також міняє свій знак і через підсилювач потужності подається на передавач I по ланцюзі позитивного зворотного зв'язку на тензоміст.

Відповідно напруга на виході диференціального підсилювача і напрямок інтегрування змінюються на протилежне. Часові діаграми роботи окремих вузлів перетворювача наведені на рис. 4.

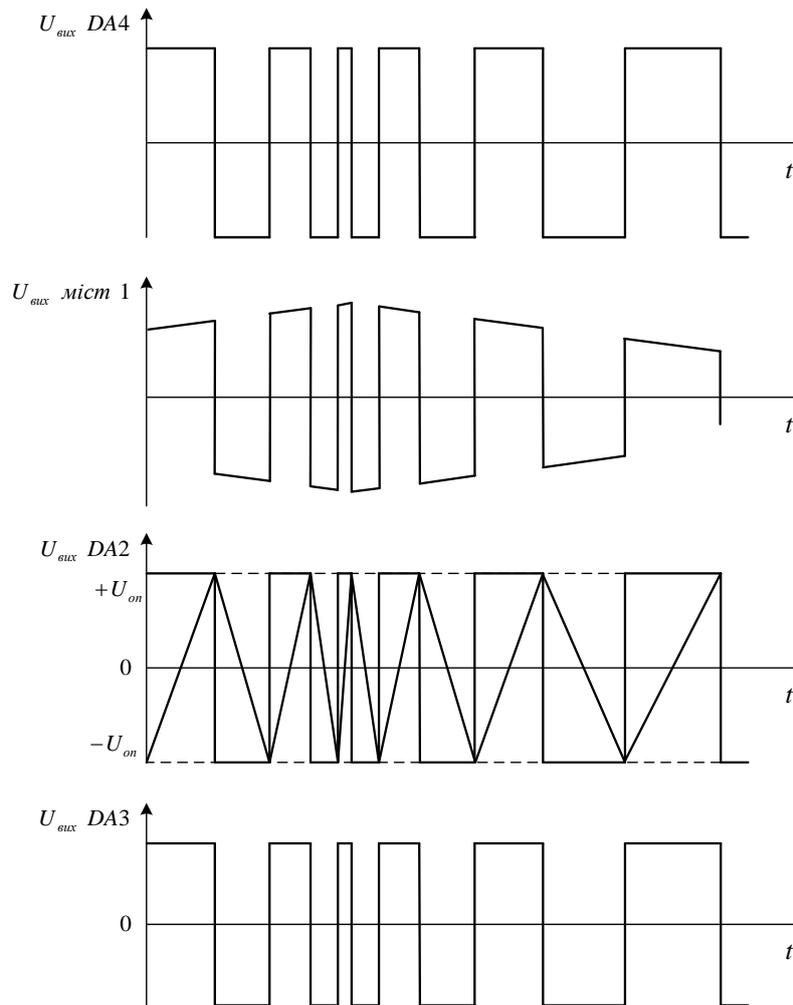


Рис. 4. Часові діаграми роботи системи перетворення сигналу тензодатчика в частоту автогенераторного типу з живленням моста різнополярними прямокутними імпульсами

Таким чином, вся система працює в режимі автоколивань. Період автоколивань визначається напругою тензомоста. Поряд з перевагами, розроблена система перетворення автогенераторного типу з живленням моста різнополярними імпульсами має деяких недоліків, які можна усунути, якщо представити її як систему автогенераторного типу з живленням тензомоста різнополярними симетричними трикутними імпульсами. Система складається принципово з тих же блоків, що і розглянута вище система. Відмінність полягає в з'єднанні їх між собою.

Результат виконаної роботи:

1. Розроблено тензометричний перетворювач, що відповідає вимогам технологічного завдання.

2. При зміні деформації деталі від 0 на $\pm 10^{-3}$ відносних одиниць деформації частота вихідного сигналу датчика змінюється від 6 кГц на $\pm 2,5$ кГц. При цьому прилад здатний проводити вимірювання деформацій, які змінюються з частотою до 100 Гц (ударами, вібраціями). Зміна частоти при зміні температури від 0 до 40 °С при постійній деформації не більше 1,5 %.

3. Герметична конструкція корпусу перетворювача дозволяє помістити його безпосередньо на обертових деталях у редукторі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дивин, А.Г. Методы и средства измерений, испытаний и контроля : учебное пособие. В 5 ч. / А.Г. Дивин, С.В. Пономарев. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – Ч. 1. – 104 с.

2. Мехеда В.А. Тензометрический метод измерения деформаций: учеб. пособие / В.А. Мехеда. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011. – 56 с.

3. <https://ru.answersexpress.com/strain-gauges-66904>

МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Протасова Людмила Іванівна

старший викладач

Ткач Костянтин Олегович

студент

Державний університет

м. Одеса, Україна

Діагностика автомобіля вельми актуальна на сьогоднішній день. Існують різні її види: діагностика двигуна, ходової частини, приладів освітлення автомобіля тощо. На автомобілі таких відомих фірм як BMW, Mercedes, Ferrari, Audi та ін. системи діагностики винайшли достатньо давно. На вітчизняні автомобілі такі прилади почали розробляти порівняно нещодавно.

Такі прилади можуть надавати повну інформацію про автомобіль, навіть під час руху. Тобто, можна знати такі параметри як:

- температура повітря у впускному трубопроводі;
- температури охолоджуючої рідини;
- положення колінчатого валу;
- масові витрати повітря (служить для визначення маси повітря, яке надходить у циліндри двигуна);
- положення дросельної заслінки;
- положення розподільного валу;
- детонація;
- кут запалення.

Але хороші сучасні прилади діагностики поки що достатньо дорогі та габаритні для того, щоб використовувати їх у повсякденні. Окрім того, в сучасному житті необхідно приділяти особливу увагу охороні навколишнього середовища, тобто контролювати рівень шкідливих отруйних викидів від авто. Для цього потрібно впроваджувати, в широкому сенсі, прилади для контролю

шкідливих викидів як на підприємства із відповідною діяльністю, так і у автомобільну галузь.

Тому актуальним є питання виробництва компактних та недорогих приладів для вимірювання вмісту шкідливого газу у викидах автомобіля. Отже, метою роботи є вирішення зазначеної проблеми.

На сьогоднішній день існує багато пристроїв для виявлення та вимірювання чадного газу, так званих «газоаналізаторів», які базуються на різних типах датчиків, що працюють за різними принципами.

Пристрою, що проектується, повинні бути притаманні наступні якості:

- простота використання;
- легкість монтування (встановлення);
- стабільність роботи;
- довгий строк служби пристрою.

Оскільки пристрій має призначення побутового використання, він повинен мати невисоку ціну для кінцевого користувача.

Наразі ж варто зазначити, що для успішного виробництва і його прибутковості потрібний хороший попит на продукцію, для якого, в свою чергу, необхідне хороше відношення ціна/якість. Це відношення, можна покращити, насамперед, використанням порівняно недорогої і при цьому якісної елементної бази а також спрощенням технічного процесу виробництва. Це важливо, оскільки саме ці фактори значно впливають на собівартість виробу.

Пристрій повинен бути сучасним, тобто будуватися на функціональних компонентах якомога новішого зразку.

Пристрій, що розроблюється, складається з двох основних частин (блоків): блока вимірювача та блока індикації (рис.1).

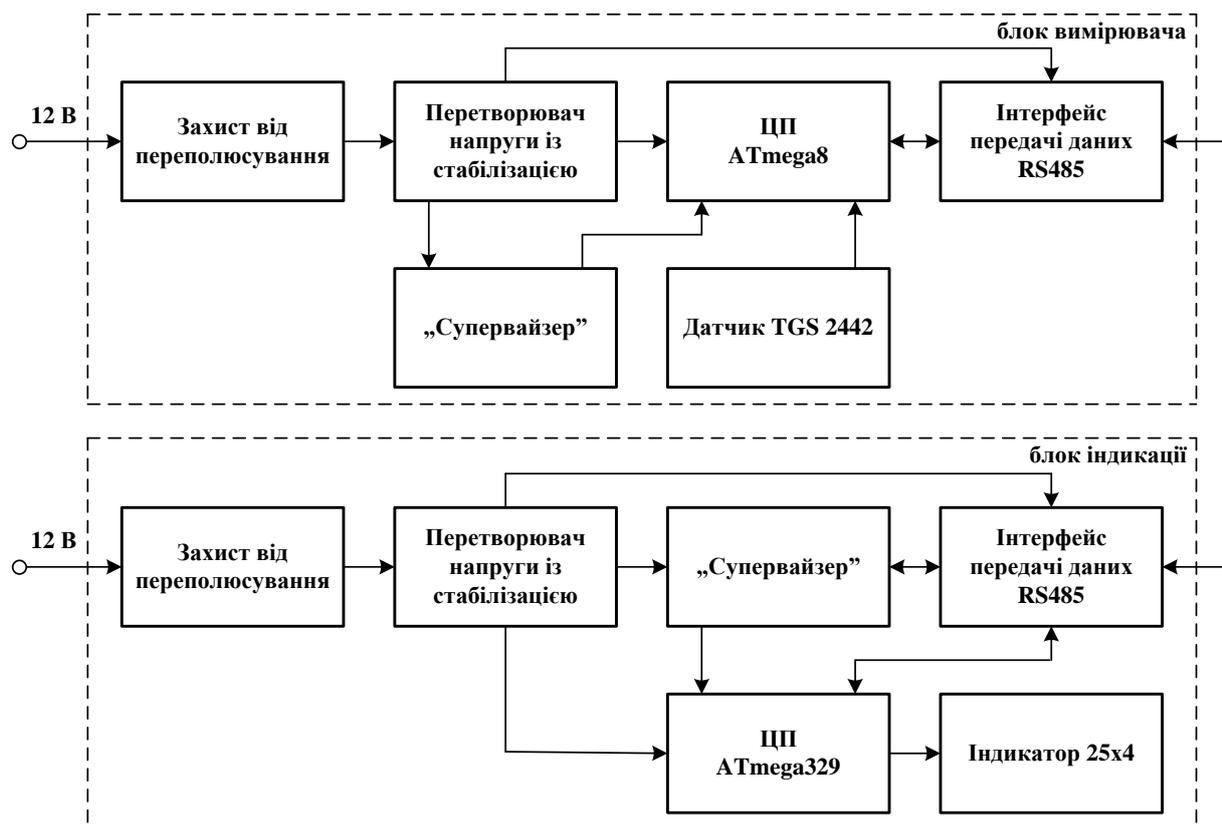


Рис. 1. Схема структурна електрична автомобільного вимірювача рівня чадного газу

Блок вимірювача має в собі датчик газу CO (монооксид вуглецю) TGS2442 [1], мікроконтролер ATmega8 [2], який обробляє результати вимірювань, інтерфейс передачі даних RS485 для відправлення їх до блоку індикації, а також схему живлення з перетворювачем напруги 12 – 5 В. Блок індикації має схожу структуру, але без датчика та з іншим мікроконтролером. У цьому блоці знаходяться мікросхема ATmega329 [3] з підтримкою підключення індикатора і сам індикатор. Обидва блоки з'єднуються за допомогою інтерфейсу передачі даних RS485, який забезпечує обмін даними між блоками також швидку передачу пакетів інформації.

Пристрій базується на цифрових елементах, як стосовно мікропроцесора, так і стосовно перетворювача напруги. Використання цифрових елементів є необхідною складовою нинішнього проектування пристроїв.

Структурна схема першого блоку – блоку вимірювання. Присутні основні елементи: датчик чадного газу (CO) TGS2442, мікроконтролер ATmega8, інтерфейс передачі даних RS485 на мікросхемі ADM485 [4], перетворювач

напруги зі стабілізатором. На рис. 1 наведено структурну схему блоку вимірювання.

На рисунку зображений також елемент під назвою «Супервайзер». Це невеличка схема на основі цифрового елемента LM809M3, яка необхідна для коректної роботи мікроконтролера ATmega8. Вона зводить нанівець шкідливу дію зовнішніх наводок на процесор. Тобто, в разі факту дії на мікроконтролер яких-небудь завад (імпульсних) і виводу його з нормального алгоритму роботи або, простіше кажучи, раптового зависання і не можливості виходу із цього стану.

Перетворювач напруги зі стабілізацією подає перетворену з 12 В автомобільної мережі на 5 В необхідної для роботи схеми, стабілізовану та випрямлену напругу на мікроконтролер, інтерфейс передачі та супервайзер, забезпечуючи їх нормальне живлення.

Інтерфейс передачі блоку вимірювача має вихід для підключення до відповідного входу блоку індикації. Довжина кабелю передачі для цього інтерфейсу може бути набагато більше 10 метрів при повноцінному обміні інформацією.

Структура другого блоку майже така ж сама, як і першого. Тут також присутній захист від переполюсування, перетворювач напруги із стабілізацією, інтерфейс передачі і супервайзер.

Відмінністю цього блоку є дещо інший мікроконтролер, але на тій самій основі і тієї ж фірми (Atmel), що і в першому блоці, та наявність індикатора HDM08216L фірми HANTRONICS для візуального виводу показань концентрації газу CO у вихлопі автомобіля.

Структурна схема вимірювання рівня чадного газу об'єднує два блоки у одну результуючу структурну схему. Об'єднання обох схем виконується за допомогою інтерфейсів передачі даних, що присутні у кожній з них.

Обидві схеми блоків живляться від автомобільної мережі 12 В незалежно, так як у фізичному вигляді пристрою вони, ці блоки, рознесені на певну відстань. Блок вимірювання повинен бути розташований біля випускного

коллектора або дещо далі по глушнику. Блок індикації розташовується безпосередньо біля панелі приладів (або під капотом).

В роботі розроблено автомобільний вимірювач рівня чадного газу, що у сучасному світі, при дуже широко розвинутій автомобільній індустрії, допоможе у вирішенні проблеми забруднення навколишнього середовища. Із цим пристроєм кожен володар автомобілю зможе відстежувати рівень шкідливого газу СО та, у разі необхідності, вчасно прийняти необхідні міри.

В ході роботи за характеристиками було обрано один з датчиків чадного газу TGS2442 та спроектовано на його основі компактний пристрій для вимірювання кількості СО у вихлопних газах автомобіля.

В якості елементів для принципової схеми пристрою були обрані тільки сучасні та якісні елементи, що характеризуються високою надійністю та порівняно невеликою ціною. Для управління блоками пристрою використовуються сучасні потужні мікросхеми відомих фірм-виробників. Для зв'язку блоків між собою був вмонтований високоякісний інтерфейс передачі даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. FIGARO, Data Sheets: TGS2442 (Rev. 07/07, 2007).
2. Atmel, Data Sheets: ATmega8 (Rev. 2486M-AVR-12/03, 2003).
3. Atmel, Data Sheets: ATmega329 (Rev. 2552J-AVR-08/07, 2007).
4. <https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/ADM485.pdf>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕРТИКАЛЬНО-ОСЕВЫХ ВИТРОУСТАНОВОК СРЕДНЕЙ БЫСТРОХОДНОСТИ

Рожкова Людмила Георгиевна
к.т.н., доцент, Сумский
национальный аграрный университет
г.Сумы, Украина

Введение./Introductions По прогнозу Международного энергетического агентства (МЭА) потребление энергии в мире в ближайшее время восстановится и будет возрастать, не смотря на пандемию COVID-19. Уже в 2021 году глобальный спрос на энергию должен вырасти на 4,6%.

Глобальный энергетический обзор (апрель, 2021 года), ежегодно публикуемый Международным энергетическим агентством (МЭА), прогнозирует все возрастающую роль альтернативных источников энергии в мировом энергетическом комплексе. Данные обзора подтверждают этот прогноз: так, потребление возобновляемых источников энергии (ВИЭ) выросло на 3% в 2020 году, в 2021 году рост продолжится во всех секторах экономики. МЭА предполагает, что производство электроэнергии из ВИЭ в 2021 году увеличится более чем на 8% и достигнет 8300 ТВтч. При этом по прогнозу годовой прирост объемов ветровой генерации составит около 275 ТВтч или на 17% больше по сравнению с 2020 годом. Важно отметить, что для предотвращения потепления на планете более чем на 1,5 градуса по Цельсию в будущем (через 30 лет) планируется обеспечение двух третей всей энергии на планете за счет возобновляемых источников энергии, т.е. за счет солнечной, ветровой, биоэнергии, гидроэнергии и геотермальных источников. В развитие намеченного направления МЭА разработан план перехода на зеленую энергетику (Net Zero by 2050, 18 мая 2021 года, Париж), который предусматривает достижение до 2050 года так называемой климатической нейтральности. Известно, что доля энергетического сектора в глобальном потеплении в настоящее время достигает около трех четвертей, таким образом,

переход на зеленую энергетику предотвратит климатическую катастрофу и обеспечит климатическую нейтральность, т.е. ситуацию, при которой поглощаемые объемы CO_2 будут равняться выбросам так называемых «парниковых газов». В переходе на зеленую энергетику важная роль отводится использованию энергии ветра. Однако существуют определенные претензии к ветроустановкам в части их воздействия на людей и окружающую среду.

Цель работы./ Aim. Цель работы - сравнительный анализ степени воздействия различных типов ветроустановок (далее ВУ) на окружающую среду и людей и показать преимущество вертикально - осевых ВУ средней быстроходности в части экологической безопасности.

Материалы и методы./Materials and methods. Для достижения цели проанализированы основные виды опасного воздействия ветроустановок на людей и окружающую среду. Материалом для анализа послужила информация, накопленная в мире при соответствующих исследованиях. Следует отметить, что до настоящего времени объем исследований недостаточен и проблема нуждается в дальнейшем изучении, однако основные направления намечены. Это воздействие шума, вибраций, низкочастотных колебаний, опасность внезапного разрушения лопастей, гибель птиц. Разумеется, степень воздействия на окружающую среду зависит от вида ветроустановки, точнее, в большей мере от ее быстроходности. Известно, что ветроустановки (как с горизонтальной, так и с вертикальной осью вращения) разделяются в основном на тихоходные (коэффициент быстроходности $\theta \leq 1$) и быстроходные ($\theta \geq 3$), причем тихоходные имеют низкий коэффициент использования энергии ветра (КИЭВ) - менее 0,15. Быстроходные ветроустановки имеют КИЭВ значительно выше ($\geq 0,3$), причем тем больший, чем выше их быстроходность, так в настоящее время θ может достигать 8. Степень вредного воздействия также возрастает с повышением размеров ветроустановки.

Если сравнивать ветроустановки с горизонтальной осью вращения и с вертикальной, то вторые имеют, по крайней мере, одно преимущество перед первыми с точки зрения экологической безопасности. Возможность

размещения устройств, преобразующих механическую энергию в электрическую, на фундаменте приводит к практическому отсутствию электромагнитных колебаний, уменьшению шума и инфразвука. Вертикально-осевые ВУ имеют и такое важное преимущество, как независимость от направления ветра.

Результаты и обсуждение./ Results and discussion. С точки зрения уменьшения вредного экологического воздействия и вероятности разрушения (в первую очередь лопастей) необходимо снижение быстроходности ВУ, но с сохранением высокого КИЭВ. Эти качества обеспечивают вертикально-осевые ВУ средней быстроходности ($1 \leq \theta \leq 3$) с оригинальными лопастями, имеющими высокую адаптивность к условиям круговой траектории их движения. Скорость движения лопастей в таких ВУ может быть в 3 раза меньше, чем в быстроходных. Таким образом, снижение уровня шума будет существенно (как аэродинамического, так и механического), как и снижение вибраций, уменьшается вероятность стробоскопического эффекта. Известно ограничение по расстоянию от ВУ до жилья в 350м для снижения воздействия шума, но вертикально-осевые ВУ средней быстроходности можно размещать в непосредственной близости к жилым помещениям. Опыт размещения макета такой ВУ на расстоянии ≈ 30 м от корпуса СНАУ показал, что шума практически не было слышно. Что касается разрушения лопастей, то вероятность этого явления зависит от величины центробежной силы, действующей на лопасть. В общем случае центробежная сила лопасти ротора вертикально-осевой ВУ:

$$F = \frac{mU_n^2}{R_m}, \text{ где } m - \text{ масса лопасти; } U_n - \text{ окружная скорость лопасти; } R_m -$$

радиус вращения центра массы лопасти. Безразмерным коэффициентом центробежной силы лопасти C_f будем считать ее отношение к динамическому напору потока ветра q_∞ и площади продольного сечения лопасти по хорде S_n .

Тогда $C_f = K\theta^2$, где K - коэффициент, зависящий от геометрических и

массовых параметров ротора ВУ, равный $K = \frac{2m}{R_m \rho_e S_n}$.

В частном случае при $m=1\text{кг}$, $R_m=1\text{м}$, $S_n=1\text{м}^2$ получаем значение коэффициента удельной центробежной силы $C_f = 1,6\theta^2$. Видно, что увеличение коэффициента быстроходности с θ_1 до θ_2 повышает удельную центробежную силу в $(\theta_2/\theta_1)^2$. Если сравнить величины удельной центробежной силы для вертикально-осевых ВУ средней быстроходности ($\theta = 2$) и быстроходных ($\theta=6$), то во втором случае величина C_f повышается в 9 раз. Таким образом, снижение быстроходности существенно уменьшает вероятность разрушения лопастей.

Что касается воздействия ВУ на птиц, то, по утверждению Экспертов Американского института изучения природы ветра (AWWI), которые провели анализ случаев гибели птиц, уменьшение скорости движения лопастей может сокращать число смертельных случаев на 50-87%.

Выводы./Conclusions

1. По прогнозу Международного энергетического агентства роль возобновляемых источников в мировом энергобалансе будет возрастать, так что к 2050 году 2/3 энергии будет производиться из ВИЭ.

2. Важное место в зеленой энергетике занимает ветроэнергетика, однако к ВУ в отношении экологии и безопасности существуют определенные претензии. Основные из них: шум, вибрации, гибель птиц, вероятность разрушения лопастей.

3. Степень воздействия на окружающую среду зависит от вида ветроустановки, точнее, в большей мере от ее быстроходности и ее размеров, при этом степень вредного воздействия и опасность разрушения лопастей уменьшается пропорционально уменьшению скорости движения лопастей, а, значит, снижению быстроходности.

4. Вертикально-осевые ВУ средней быстроходности с достаточно высоким КИЭВ имеют низкую степень опасности для окружающей среды и для людей.

**ОЦЕНКА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ НА
МАШИНЕ ТРЕНИЯ И ИЗНОСА СМЦ-2**

Скрыпнык Василий Степанович

д.т.н., профессор

Журавлев Дмитрий Юрьевич

к.т.н., доцент

Романив Николай Николаевич

аспирант

Ивано-Франковский национальный
технический университет нефти и газа

г. Ивано-Франковск, Украина

Вудвуд Александр Николаевич

к.т.н., доцент Одесский

национальный политехнический

университет, г. Одеса, Украина

Аннотация. В материалах статьи рассмотрены экспериментальные данные, касающиеся пар трения «полимер - металл» и «металл - металл», выполненных в виде элементов «колодочка - диск» и в различных средах, которые получены на машине трения и износа СМЦ-2.

Ключевые слова: пара трения, «колодочка - диск», «полимер - металл»; «металл - металл», триботехнические свойства, явление флуктуации параметров.

Введение. Создание новых и усовершенствования старых фрикционных материалов требует проверки в лабораторных условиях их трибологических свойств в различных средах на машине трения и износа СМЦ-2. В качестве объектов выбраны материалы «ФК-24 – сталь 35ХНЛ» и легированная сталь Х12МФ. Последняя была подвержена диффузионной металлизации с последующим деформационным наноструктурированием поверхностного слоя стали. В качестве различных сред выступали: вода, воздух с относительной

влажностью 25, 50 и 75%; смазочная среда – И20А. [1 - 4]

Испытания пар трения «диск - колодочка» в различных средах на машине трения и износа модели СМЦ-2. Для исследования влияния влажного воздуха переменной концентрации на износо-фрикционные характеристики пары трения ФК-24А-сталь 35ХНЛ были проведены ее экспериментальные исследования в лабораторных условиях. Целью испытаний явилось установление оптимальной влажности воздуха, наиболее эффективно охлаждающего поверхности пары трения. Оптимальную влажность определяли по результатам сравнения интенсивности охлаждения воздухом с различной относительной влажностью фрикционной пары ФК-24А-сталь 35ХНЛ. Испытания производили на машине трения и износа модели СМЦ-2. Испытуемые образцы были выполнены в виде диска и колодочки (рис. 1). [5]

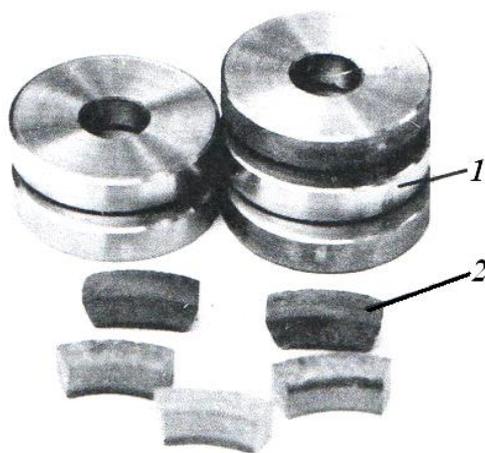


Рис. 1. Испытуемые образцы: диски – 1, колодочки – 2.

В процессе экспериментальных исследований пары трения ФК-24А-сталь 35ХНЛ регистрировались следующие параметры: число оборотов диска, момент трения и поверхностные температуры.

Запись момента трения и контроль температуры поверхности трения фрикционной пары осуществляли электронным потенциометром. Суммарное число оборотов диска фиксировалось посредством счетчика, установленного в блоке потенциометра. Износ образцов определяли взвешиванием до и после их испытаний. Общее время работы образцов составляло шесть часов, что соответствует среднему времени работы фрикционных накладок дисково-колодочного тормоза в эксплуатационном режиме грузового транспортного

средства марки MAN модели 26.430.

Величина усилия прижатия колодочки к диску выбиралась из условия равенства удельных нагрузок в испытуемых образцах и во фрикционной паре дисково-колодочного тормоза.

Для испытания образцов в среде влажного воздуха на машине трения СМЦ-2 устанавливалась специальная камера (рис. 2) [6].

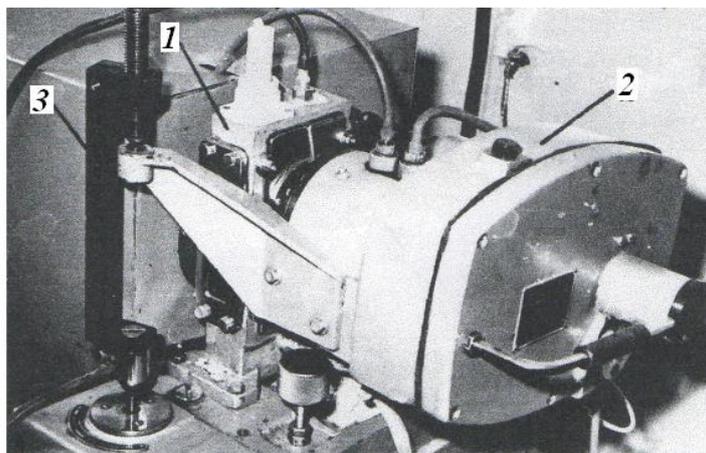


Рис. 2. Камера машины СМЦ-2 для испытания образцов в среде влажного воздуха: камера - 1, одкидная бабка - 2, нагрузочное устройство - 3.

Объем камеры последовательно заполняли воздухом с относительной влажностью 25, 50 и 75 %. Воздух указанной влажности подавали в течение 5;10 и 15 с через каждые 2,0-2,5 мин.

Образцы при трении нагреваются, выделяя теплоту в окружающую среду, в результате чего влага воздуха, заполняющего камеру, интенсивно испарялась. Образовавшийся пар омывал рабочие поверхности диска и колодочки.

До начала испытаний образцы подвергали приработке для обеспечения более полного взаимного прилегания их трущихся поверхностей.

На воздухе образцы испытывали при скорости вращения диска 300 мин^{-1} и удельной нагрузке 1,0 МПа. В начальный момент времени по мере прикладывания нагрузки к образцам момент трения увеличивался. Вместе с ним росла температура. Однако по истечении 2,0-3,0 мин со времени пуска машины момент плавно падал, после чего стабилизировался, что указывало на установление теплового равновесия трущейся пары при заданной удельной нагрузке (рис. 3).

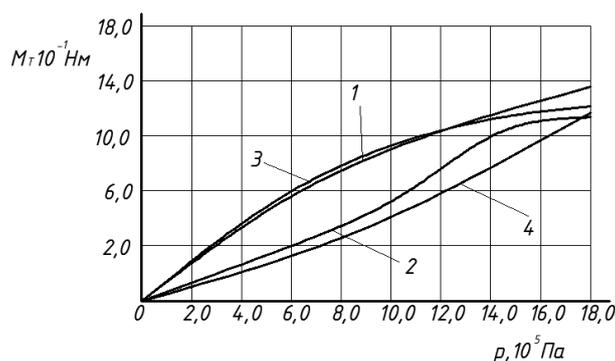


Рис. 3 – Зависимость тормозного момента пар трения «диск-колодочка» ФК-24А – сталь 35ХН1 от удельных нагрузок при охлаждении: воздухом – 1; воздухом с относительной влажностью 25 (2), 50 (3), 75 (4)

На рис. 4 приведены кривые зависимости износа от момента трения при работе пары трения ФК-24А-сталь 35ХН1 в различных средах в течение часа. Для выявления эффективности принудительного охлаждения был проведен сопоставительный анализ средних значений моментов, развиваемых парой трения в среде воды и воздуха с относительной влажностью 25, 50 и 75 % по отношению к величинам моментов, создаваемых парой трения, охлаждаемой естественно.

При испытаниях образцов на машине СМЦ-2 на воздухе и в камере в течение 6 часов при 300 мин^{-1} установлено, что:

- в области удельных нагрузок $0,6 \dots 1,0 \text{ МПа}$ имели место минимальные значения моментов трения при работе диска и колодочки в среде воздуха с относительной влажностью 75 %, которые увеличивались при его влажности 25 %;

- в области удельных нагрузок свыше $1,5 \text{ МПа}$ минимальные моменты трения отмечены в среде воздуха при относительной влажности 50 и 75%.

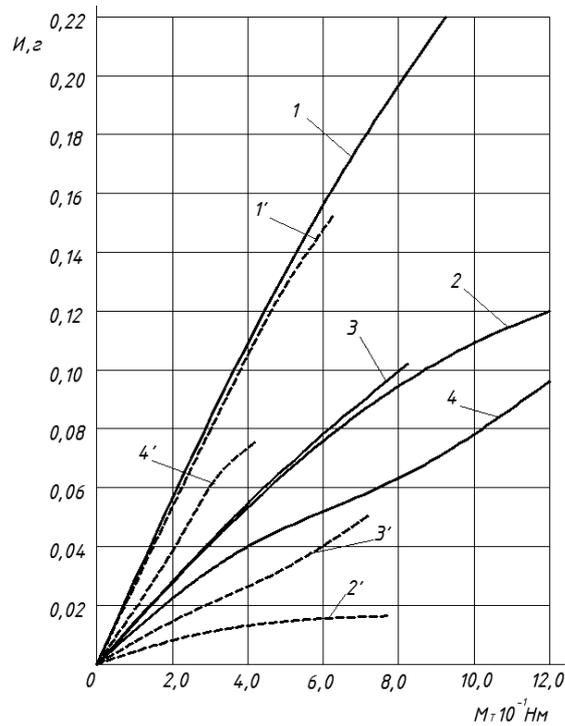


Рис. 4. Изменение износа пар трения «диск-колодочка» ФК-24А – сталь 35ХНЛ от развиваемых тормозных моментов и охлаждения: воздухом (1); в среде 25-ти (2), 50-ти (3), и 75-ти (4) % влажного воздуха (колодочка-диск)

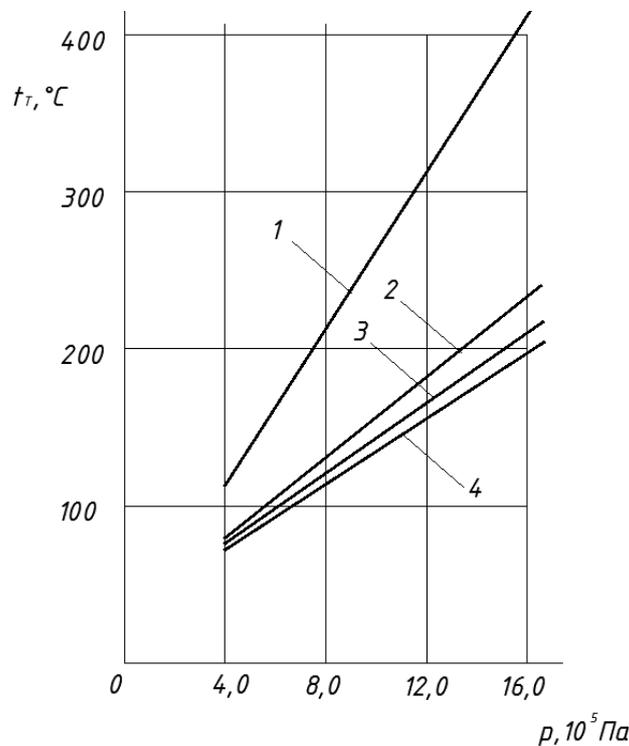


Рис. 5. Зависимость поверхностной температуры колодочки «ФК-24А – сталь 35ХНЛ» от удельных нагрузок при охлаждения: воздухом (1); в среде 25-ти (2), 50-ти (3), и 75-ти (4) % влажного воздуха

На рис. 5 приведена зависимость вида $t_T=M(p)$, из которой следует, что при числе оборотов диска 300 мин^{-1} с увеличением удельной нагрузки поверхностная температура пары трения «диск-колодочка» достигала $370 \text{ }^\circ\text{C}$, а при 500 мин^{-1} – $320 \text{ }^\circ\text{C}$.

Второй режим испытаний при естественном охлаждении интенсивнее первого на 13,5 %. В диапазоне температур $380\text{-}430 \text{ }^\circ\text{C}$ наблюдалось выгорание связующего компонента полимерной колодочки, сопровождающееся характерным запахом, стальной диск при этом имел синеватый оттенок. В диапазоне удельных нагрузок $0,6\text{-}1,6 \text{ МПа}$ имело место снижение поверхностных температур трущихся поверхностей диска и колодочки в среднем на 26,75% при их работе в воздушной среде с относительной влажностью 25 % по сравнению с естественным охлаждением. По текущим значениям моментов трения в процессе испытаний пары трения ФК-24А – сталь 35ХНЛ определили динамический коэффициент трения:

$$f = \frac{2M_T}{PD} \quad (1)$$

где M_T – регистрируемый момент трения; P – усилие прижатия колодочки к вращающемуся диску; D – диаметр рабочей поверхности диска. Результаты расчетов динамического коэффициента трения представлены графическими зависимостями на рис. 6.

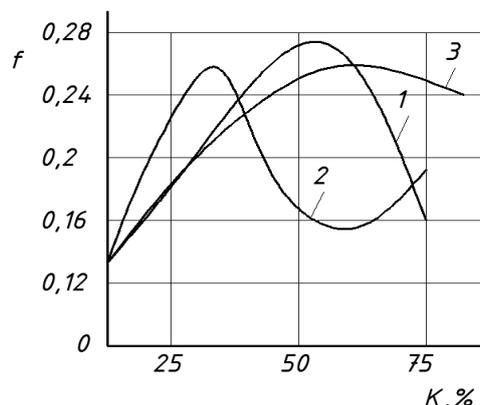
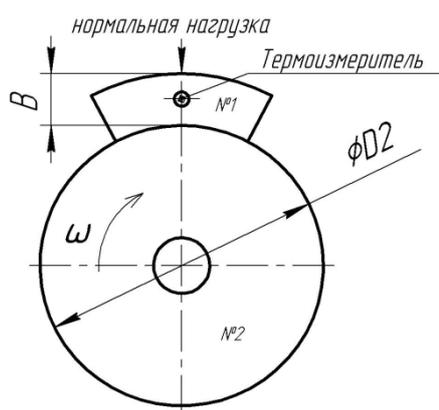


Рис. 6. Зависимость динамических коэффициентов трения фрикционных пар «диск-колодочка» ФК-24А- сталь 35ХНЛ от относительной влажности воздуха и различных удельных нагрузок
1,0 МПа – 1; 1,3 МПа – 2; 1,6 МПа – 3.

Анализ кривых показывает, что при скорости вращения диска 300 мин^{-1} с увеличением нагрузки в паре трения и с ростом относительной влажности воздуха динамический коэффициент трения уменьшается. Повышение скорости вращения диска до 500 мин^{-1} способствовало уменьшению динамического коэффициента трения в 2,03 раза.

Результаты испытаний пары трения ФК-24А – сталь 35ХНЛ на машине трения СМЦ-2 показали, что их износ уменьшается, а фрикционные характеристики повышаются в среде воздуха с относительной влажностью 25%. [7-8].

Сравнительные результаты исследования триботехнических свойств стали Х12МФ без и с диффузионным покрытием и поверхностно пластической деформацией (ПД) при различных контактных напряжениях в паре трения. Исследования триботехнических свойств



материалов после диффузионной металлизации с ПД, и без неё проводились на машине трения и износа СМЦ-2 по схеме «колодочка - диск» (схема испытания представлена на рис. 7).

Испытания проводились по 6 часов каждая пара образцов при следующих режимах испытаний: нормальная нагрузка - 400 Н, число оборотов нижнего образца (диск) – 300 мин^{-1} , смазочная среда - И20А. На рис.8 представлены обобщенные результаты изменения динамического коэффициента трения во время испытаний на машине трения и износа. Изменения приращения температуры фиксировались платиновой термопарой, установленной в отверстие на образце колодочка (см. рис. 7).

Рис. 7. Схема испытания «колодочка – диск».

Образец №1 – колодочка (неподвижная), образец №2 – диск (вращается)

термопарой, установленной в отверстие на образце колодочка (см. рис. 7).

До и после исследования триботехнических свойств материалов производился контроль размерных и весовых параметров образцов, результаты этих измерений сведены в табл. 1.

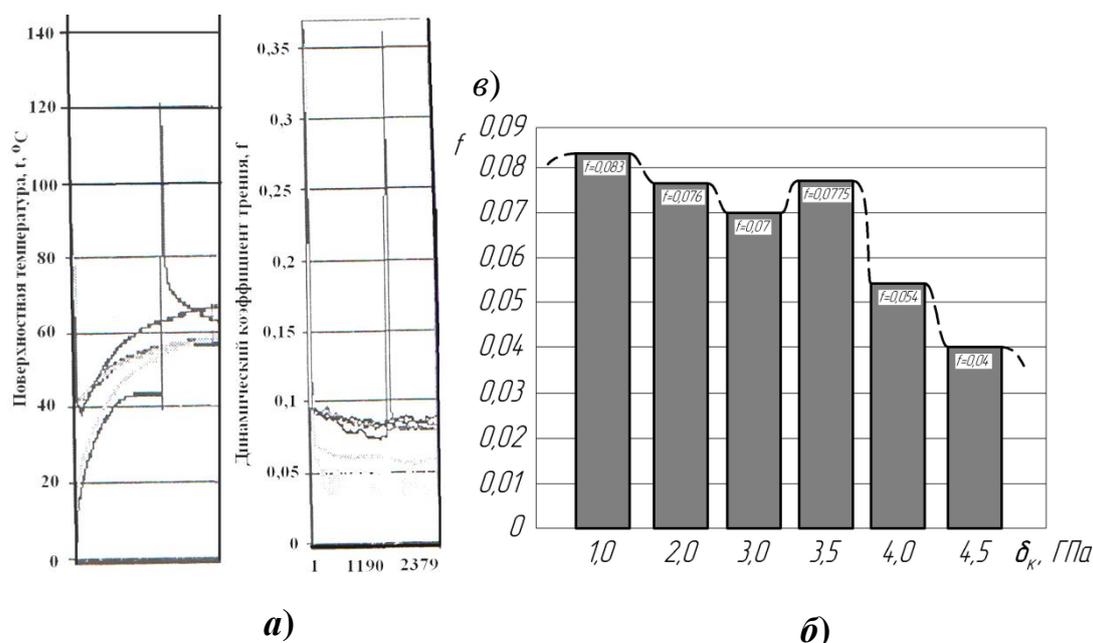


Рис. 8 а, б, в. Флуктуация поверхностной температуры (а) и динамического коэффициента трения (б) в зависимости от времени и зависимость вида $f = \mu(\sigma_k)$; 1, 2 – исходный и подверженный диффузии без ППД материалов

Таблица 1

Экспериментальные данные по испытанию образцов №1 и №2

σ_k , ГПа	Номер образца	Материал	Вес		Массо- вый износ, г	Размеры до испытания (В/D), мм	Размеры после испытания (В/D), мм	Линей- ный из- нос, мм
			до	после				
			испытаний, г					
4,5 ГПа	Колодоч- ка №1	X12МФ без покрытия	14,786	14,788	-0,002	9,00	9,00	0,00
	Диск №2	X12МФ Диф. лаг. с ППД, 4,5 ГПа	162,911	162,873	0,038	49,95	49,94	0,01
без ППД	Колодоч- ка №1	X12МФ без покрытия	14,748	14,749	-0,001	8,98	8,99	-0,01
	Диск №2	X12МФ Диф. мет. без ППД,	163,130	163,043	0,087	49,95	49,93	0,02
без покрытия	Колодоч- ка №1	X12МФ без покрытия	14,838	14,791	0,047	8,99	8,97	0,02
	Диск №2	X12МФ без покрытия	16,472	162,338	0,134	50,05	50,02	0,03

Контроль весовых параметров производился на электронных лабораторных весах Shinko AJH-420CE с ценой измерений 0,001 г.

Контроль размерных параметров проводился электронным

измерительным инструментом с ценой деления 0,01 мм. Схема измерения диаметра образца диска (D) и высоты колодочки (B) представлена на рис. 7

Производилось также измерение параметров шероховатости образцов.

Нанесение диффузионных Ni-Cu покрытий обеспечивают снижение динамического коэффициента трения относительно исходных образцов на 8,4%. Последующее пластическое деформирование приводит к дальнейшему снижению динамического коэффициента трения при этом его минимальная величина наблюдается после обработки данных с контактным напряжением 4,5 ГПа (снижение динамического коэффициента трения на более 50 %) при этом необходимо отметить, что пластическое деформирование при контактом напряжении 3,5 ГПа дает минимальное снижение динамического коэффициента трения.

Нанесение диффузионных Ni-Cu покрытий, а также последующее деформирование приводит к повышению износостойкости относительно необработанных поверхностей изделий. При этом относительная износостойкость образцов с Ni-Cu покрытием составляет 1,5, проведение пластической деформации приводит к дальнейшему увеличению износостойкости образцов при этом наибольшая износостойкость наблюдается при контактом напряжении 4,5 ГПа и составляет 3,56. Наименьшая износостойкость после проведения пластического деформирования наблюдается при контактных напряжениях 3,5 ГПа.

В процессе проведения испытаний на износостойкость было установлено, что вследствие трения скольжения происходит значительное снижение шероховатости примерно на одну и ту же величину и практически не зависит от величины контактных напряжений в паре трения.

Выводы. Таким образом, произведено определение основных трибологических свойств различных пар трения с учетом среды в лабораторных условиях на машине трения и износа СМЦ-2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Утц Н. Общее представление о процессах в поверхностных слоях при сухом трении стали по стали / Н. Утц, К. Зоммер, К. Рихтер // Теория трения, износа и проблемы стандартизации. – Брянск: Приокское, 1978. –С. 90-110.
2. Адаминов, А.В. Сахаров // Тезисы докладов в НТК «Влияние среды на взаимодействие твердых тел при трении». – Днепропетровск, 1981. – С. 144-145.
3. Дедков А. К. Влияние влагосодержания атмосферы на фрикционно-износные характеристики пар трения // Известия вузов: Машиностроение. – 1975. – № 1. – С. 65-69.
4. Трибология: трение, износ и смазка / А.Х. Джанахмедов, А.И. Вольченко, Н.А. Вольченко [и др.] // Баку: «Апострофф-А», 2019. – 640 с.
5. Сопронюк П. М. Диагностика материалов и сред. Энергетические характеристики поверхности слоев / П. М. Сопронюк, В. М. Юзевыч. – Львов: ФМИ им. Г. В. Карпенко НАН Украины, из-во «СПОЛОМ». – 2005. – 292 с. – на укр. яз.
6. Kindrachuk M. V., Volchenko A. I., Volchenko D. A., Skrypnyk V. S. , Vozny A. V., Energy losses of different types of contacts of microprotrusions of friction pairs, Phys. - chem. Mechanics of Materials - 2018. - No. 6. - p. 83 - 90.
7. Многофакторный метод подбора фрикционных материалов пар трения тормозных устройств / Н. А. Вольченко, И. О. Бекиш, Е. С. Федотов [и др.] // Проблемы тертя та зношування. – Київ, №4 (85), 2019. – С. 4 – 10.
8. Олександренко В. П. Влияние влажности воздуха на триботехнические характеристики пары трения / В. П. Олександренко // Проблемы трения и изнашивания: научн. техн. сб. К.: НАУ. 2009. Вып. 51. – С. 77-85.

ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЖА 35 КВ З БІОГАЗОВОЮ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЄЮ

Храмков Олексій Олександрович

Студент

Київський Політехнічний Інститут

імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. Однією з головних тенденцій розвитку сучасної енергетики в Україні та світі, це розповсюдження джерел розосередженої генерації. Під джерелами розосередженої генерації (РГ) розуміємо джерела електричної енергії, які з'єднані з розподільною електричною мережею чи підключені через споживачів. Найбільшого розповсюдження серед джерел РГ завдяки підтримки держави шляхом впровадження «зеленого» тарифу, який іноді у десятки разів перевищує вартість електроенергії виробленої на класичних електростанціях [1], набули відновлювальні джерела енергії (ВДЕ).

Звичайно ВДЕ в електричній мережі суттєво знижує екологічне навантаження на навколишнє середовище шляхом зменшення кількості відходів під час виробітку електричної енергії та підвищує ефективність використання первинних ресурсів. Однак ВДЕ також має багато недоліків, які пов'язані з непередбаченістю погодних умов (сонце, вітер, кількість опадів) та залежністю від них, розбіжність піків добових навантажень у мережі з піками потужності, що генерує ВДЕ (рис.1).

Мета роботи. Дослідити вплив біогазової електростанції потужністю 1,2 МВт на режимні параметри існуючої електричної мережі 35 кВ.

Дослідження БіоЕС потужністю 1,2 МВт встановлену в мережу 35 кВ. Не всі ВДЕ залежать від природних кліматичних умов. Одним з таких джерел ВДЕ – є біогазові електростанції (БіоЕС). Вони, являють собою чотиритактний газовий двигун внутрішнього згоряння, з турбонаддувом. Паливом для двигуна виступає біогаз (метан) отриманий шляхом гниття біомаси у спеціальних камерах.

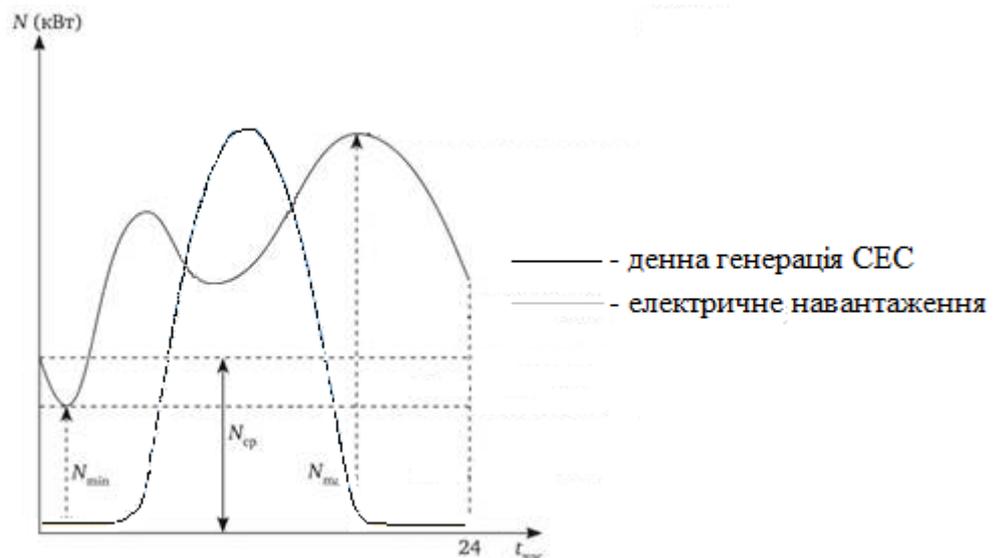


Рис.1. Розбіжність пікових частин графіків навантаження та генерації СЕС

Біогазові електростанції дозволяють регулювати їх потужність генерації, а отже майже відсутня стохастичність генерації. Виконаємо аналіз зміни параметрів частини електричної мережі 35 кВ Кожанка-Сквира з БіоЕС у пункті 8 на схемі (між ПС В. Половецьке та ПС Трушки) (рис.2).

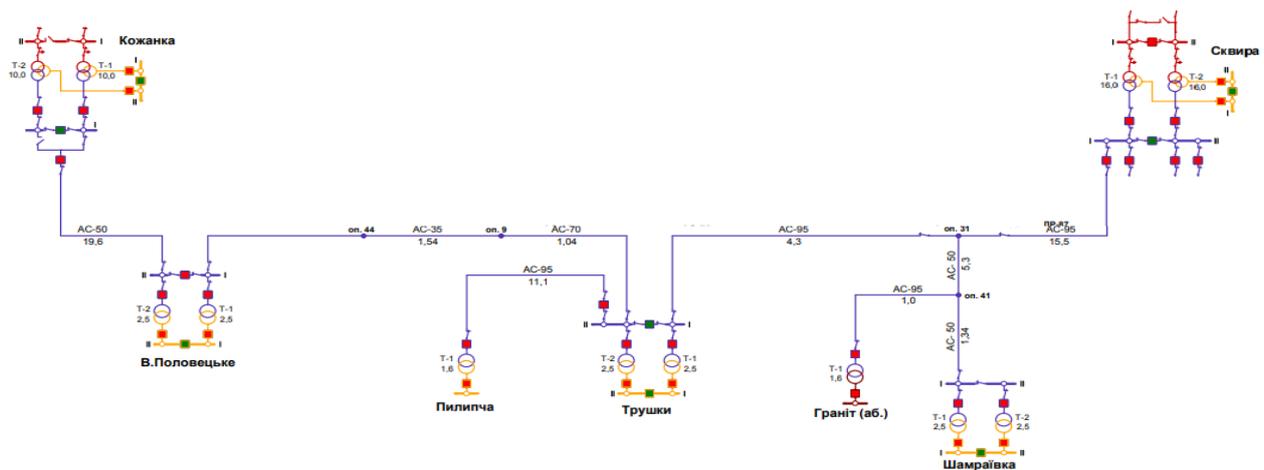


Рис.2. Ділянка електричної мережі Кожанка-Сквира [2]

Для розрахунку представленої схеми використано методику розрахунку лінії з двостороннім живленням [2]. В результаті проведення серії розрахунків отримано зміну напруги у вузлах електричної мережі до та після встановлення БіоЕС у п.8 (рис.3). В результаті БіоЕС має позитивний вплив на напругу в максимальному та мінімальному режимах – загалом по мережі рівень напруги підвищився. У п/а режимах (рис.4) наявність БіоЕС має більш позитивний вплив, адже рівень напруги у вузлах, які знаходяться поруч з електростанцією, підвищився значно більше.

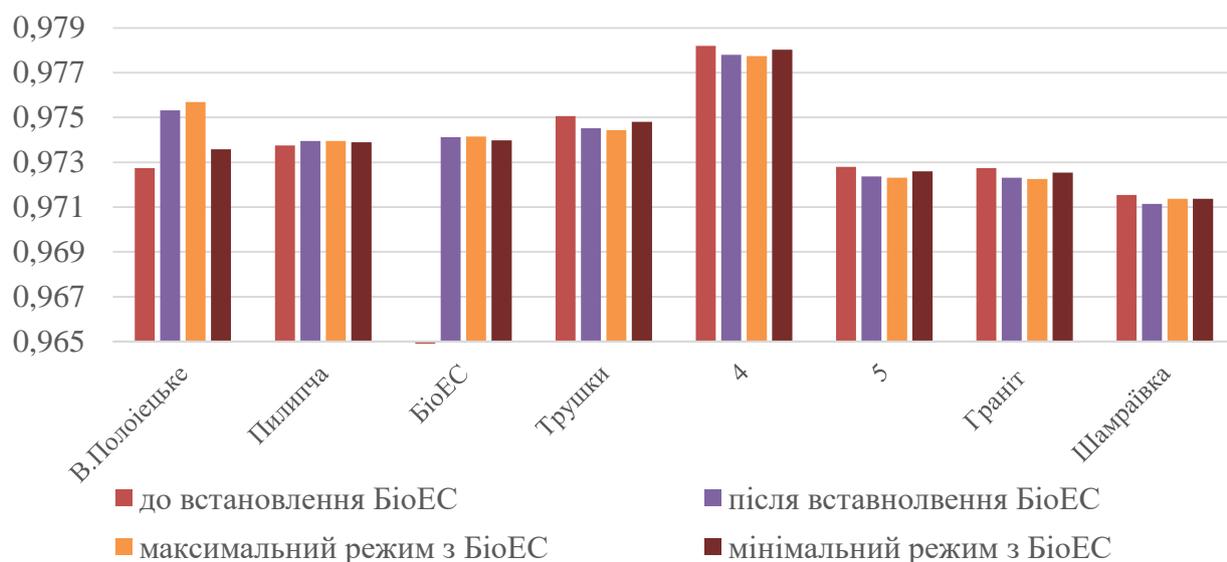


Рис.3. Зміна напруги у вузлах електричної мережі 35 кВ

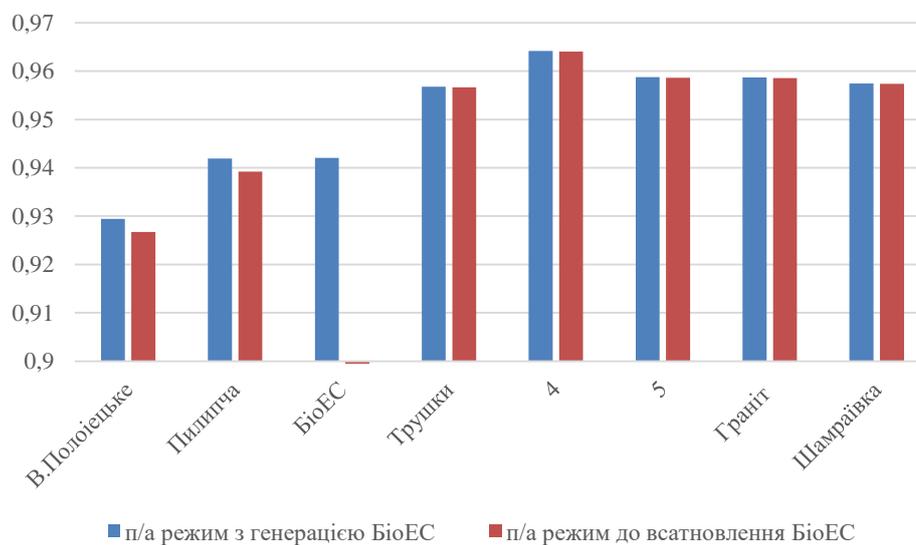


Рис.4. Зміна напруги електричної мережі у п/а режимах

На рис.5 представлено зміну повних втрат потужності в представленій електричній мережі до та після встановлення БіоЕС в нормальному та після аварійному режимах. Очевидно, що наявність БіоЕС зменшує загалом по мережі втрати потужності, за рахунок перерозподілу потоків потужності.

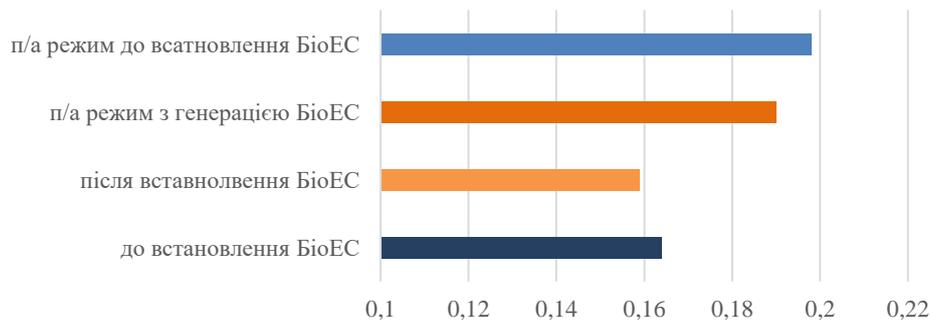


Рис.5. Зміна повних втрат потужності в електричній мережі 35 кВ

Висновки. Відновлювальні джерела енергії мають як позитивний, так і негативний вплив на електричну мережу. Однак, джерела відновлювальної енергії на основі біогазової електростанції мають більш прогнозований графік генерування та дозволяють отримати переваги від встановлення такої генерації у повному обсязі, а також мають більш позитивний вплив на режимні параметри електричної мережі, зокрема зменшують втрати потужності.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Національна комісія, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг // Постанова №527 від 31.03.2021 // «Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію, вироблену генеруючими установками приватних домогосподарств».

2. Ключев О.В. Електричні мережі та системи, Кам'янське: ДДТУ, 2019, 196. URL: <http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/30/6-30-kl9.pdf> (дата звернення: 04.06.2021).

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

FEW-SHOT LEARNING APPROACH IN NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Riabova Oleksandra Dmitriivna

Student

Odesa National I.I.Mechnikov University

Odesa, Ukraine

Введение./Introductions. Field of Natural Language Processing (NLP) has rapidly developed over last decade. In the first place, this increase happened because of the gigantic volume of annotated data and powerful resourceful machines with extraordinary computing power. However, labelled data has always been a challenge for supervised learning.

One of the promising methods, that can be of use without requiring enormous volumes of data, is few-shot learning. It does not refer to understanding the samples of class by other examples of this class, as supervised learning usually works. In fact, this approach is used to learn the similarity or difference between samples, which could expand a range of NLP tasks being solved and reduce the number of required labelled samples, in the meantime.

In Natural Language Processing, few-shot learning could help to solve a variety of tasks. In fact, it is leveraged to split some array of texts into groups based on their content, which can be of use in a vast majority of natural language processing tasks.

Цель работы./Aim. In the paper, few-shot learning approach will be applied for various Natural Language Processing tasks and achieved results will be compared with regular supervised machine learning. Furthermore, we will try to improve

specific parts of few-shot learning algorithm and compare the results with the classic algorithm. In particular, different number of anchors and different loss functions will be investigated. The aim of work is to develop the most effective method for solving NLP tasks using as few labelled data as possible.

Материалы и методы./Materials and methods. All computations were carried out using Python language. To avoid overfitting, three different datasets were used to measure effectiveness of models. Initial Siamese networks were made of simple neural networks constructed with Keras framework.

They contained four layers with ReLU activation functions in between and sigmoid activation function in the end. Triplets were also selected randomly from the dataset using Keras and Tensorflow frameworks. The effectiveness of model was measured using accuracy score of k-nearest neighbours (KNN) method and support vector machine classifier (SVC). Visualization of output distribution was provided using t-distributed Stochastic Neighbour Embedding.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. First, few-shot learning was compared with standardized deep learning approach on the same datasets (Table 1, 2). The same neural network was used in deep learning and as Siamese network in few-shot learning. For the dataset that consists of almost 3000 samples, deep learning computations were 8 times faster and as precise as the results of few-shot learning (f1-score ≈ 0.86). However, the accuracy of deep learning on just 30 samples decreased dramatically and has barely reached f1-score 0.5. At the meantime, few-shot learning worked very well on such small dataset and showed just an insignificant decline to 0.84. Thus, few-shot learning proved itself as an incredibly useful tool for training on little datasets.

Table 1

Comparison of deep learning with few-shot learning on 3000 samples

Method of learning	F1-score	Average time of computations, min
Deep learning	0.86	7
Few-shot learning	0.86	55

Table 2**Comparison of deep learning with few-shot learning on 30 samples**

Method of learning	F1-score	Average time of computations, min
Deep learning	0.48	4
Few-shot learning	0.84	20

Few-shot learning was further investigated. Four different triplet loss functions were examined (Table 3):

- 1) Most common-used loss function

$$Loss = \sum_{i=1}^N \left[\|f_i^a - f_i^p\|_2^2 - \|f_i^a - f_i^n\|_2^2 + \alpha \right]_+ \quad (1)$$

proved itself as a reliable optimization tool, with pretty high accuracy score and much less time of learning in comparison to usual supervised approach.

- 2) Loss function with one anchor, that was improved to not lose information about the distance between values if anchor is closer to negative value than to the positive (first loss function always returns zero in this case)

$$Loss = \sum_{i=1}^N \left[(f_i^a - f_i^p)^2 - (f_i^a - f_i^n)^2 + N \right] \quad (2)$$

For one of datasets the accuracy score was the same. However, running model on another dataset did face a situation, when anchors were chosen closer to the negative value of triplet, than to the positive one. In this case, resulting accuracy score did slightly improved. Taking into account unpredictability of this case and same performance time, this loss function turns out to be more profitable than the (1).

- 3) Loss function with two positive anchors

$$Loss = \sum_{i=1}^N \left[(f_i^{a_1} + f_i^{a_2} - f_i^p)^2 - (f_i^{a_1} + f_i^{a_2} - f_i^n)^2 + N \right] \quad (3)$$

This approach aimed to increase weight of positive labelled anchors and achieve same results as previous function with better performance. Indeed, for all datasets that approach reached same accuracy score in less amount of epochs. However, calculating each epoch was about 30% more time-consuming than performing the same calculations with one anchor, so eventually, this approach does not save the performance time, hence is not profitable in comparison with the loss function (2).

- 4) Loss function with one positive anchor and one negative anchor

$$Loss = \sum_{i=1}^N \left[(f_i^{ap} - f_i^p)^2 + (f_i^{an} - f_i^n)^2 - (f_i^{an} - f_i^p)^2 - (f_i^{ap} - f_i^n)^2 + N \right] \quad (4)$$

This approach turned out to show similar results to the one produced by loss function (3). In particular, calculating each epoch took longer, and total amount of epochs required to reach same accuracy scores was lower. Overall, this approach also does not save time spent on computations, so is not more profitable than loss function (2).

Table 3

Comparison of different triplet loss functions

Triplet loss function	F1-score	Final loss function value	Epoch, when f1-score 0.1117 was reached	Average time of computing one epoch
1	0.86	0.1117	100/100	33s
2	0.86	0.1117	100/100	33s
3	0.87	0.0983	60/100	45s
4	0.87	0.0994	66/100	45s

* All results cited above were measured after 100 epochs on the dataset with approx. 3000 samples and 5 classes

Выводы./Conclusions. Generally, training usual neural network with no few-shot learning on the big amount of labelled data is more effective, as it is less time-consuming and shows a similar accuracy score. However, after reducing volumes of train dataset standard deep learning becomes much less accurate than few-shot learning. Speaking of triplet loss functions, the most effective one in terms of performance time and accuracy score was function (2). Functions (3) and (4) can reach higher accuracy, but are at the meantime more time-consuming. Overall, it was proven that few-shot learning is a promising technology in NLP area, indeed, as it shows results that are comparable to that achieved using standard supervised approaches, but consumes significantly less time and volumes of data. This allows for solving a wider range of natural language programming tasks. In particular, that involves processing not so common languages that do not have enough digitised data yet.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

ON THE PROSPECTS OF NATURAL HYDROGEN ACCUMULATIONS DETECTING IN WESTERN EUROPE

Yakymchuk Mykola Andriyovych

doctor of physics and mathematics, professor,
Institute of Applied Problems of Ecology,
Geophysics and Geochemistry, Kyiv, Ukraine,

Korchagin Ignat Mykolayovych

doctor of physics and mathematics, professor,
Institute of Geophysics,
NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine,

Abstract. The results of experimental studies at the hydrogen degassing sites in Western Europe are presented. Experiments using direct-prospecting technology of frequency-resonance processing and interpretation of satellite images were carried out in order to study the features of the deep structure in the areas of hydrogen degassing. The results of instrumental measurements indicate that in areas of the basalt volcano's location with roots at different depths, signals at hydrogen frequencies are almost always recorded. When scanning the cross-section, responses from hydrogen are recorded practically from the upper edges of basalt volcanoes to their roots. Therefore, it can be assumed that basaltic volcanoes are a kind of channels through which hydrogen migrates to upper horizons of cross-section and further into atmosphere. Deep (living) water is synthesized within many basalt volcanoes at a depth of 68 km. Hydrogen-rich water is healing and can be used for wellness purposes. Hydrogen deposits can be formed by basaltic volcanoes in adjacent sealed reservoirs. The hydrogen responses were recorded from dolomites and marls. The materials of investigation indicate the advisability of using direct-

prospecting methods of frequency-resonance processing of satellite images to detect zones of hydrogen accumulation in areas of basalt volcano's location and hydrogen degassing. The use of low-cost technology will significantly speed up the exploration process for hydrogen, as well as reduce the financial costs for its implementation.

Keywords: Western Europe, hydrogen, basalts, dolomites, marls, living water, abiogenic genesis, volcano, direct searches, oil, gas, remote sensing data processing.

Introduction. In 2019-2020. experimental studies were carried out with the aim of approbation the frequency-resonance methods of satellite images and photographs processing, as well as improving the techniques of their application during the exploration problems of various nature solving. The possibility of purposeful application of direct-prospecting technology was additionally studied for detecting hydrogen accumulations in areas of visible hydrogen degassing. Considering that hydrogen can become an environmentally friendly fuel of the future, the problem of searching for its accumulations has become quite urgent (Polevanov & Glazyev, 2020). Some results of experiments of this nature were published in (Yakymchuk et al., 2019b; Yakymchuk and Korchagin, 2019; 2020). This paper presents the materials of additional experimental work within the problem of hydrogen.

Methods of research. Experimental reconnaissance studies are carried out using low-cost direct-prospecting technology, including modified methods of frequency-resonance processing and decoding of satellite images and photographs, vertical electric-resonance sounding (scanning) of the cross-section and the method of integral assessment of the prospects for oil and gas (ore) potential of large prospecting blocks and local areas (Yakymchuk et al., 2019a). Standing electric waves, discovered by Nikola Tesla in 1899, are at the heart of certain methods of mobile technology. The processing of satellite images and photo images is carried out using resonant frequencies of various rocks (sedimentary, metamorphic, magmatic - <http://rockref.vsegei.ru/petro/>), oil, condensate, gas, ore minerals and chemical elements as samples. The features and capabilities of the methods used, as well as the

measurement technique, are described in more detail in (Yakymchuk et al., 2019a; 2019b; Yakymchuk and Korchagin, 2019; 2020).

Results of reconnaissance investigation in Netherlands. Dutch geothermal operator Aardwarmte Vogelaer uses gas from geothermal operations to generate electricity to cover its electricity needs (Geothermal...). In this regard, for additional approbation of frequency-resonance methods of satellite and photo images processing in the area of the geothermal power plant reconnaissance studies were carried out.

Site of the geothermal station. During frequency-resonance processing of a fragment of a photograph of the station (rectangular contour in Fig. 1), signals from oil (low intensity), condensate (low intensity), gas, amber, carbon dioxide, bacteria, phosphorus were recorded from the surface.

Signals from 1-6 groups of sedimentary rocks were recorded. The root of the volcano of these rocks was fixed at a depth of 470 km. On the surface of 57 km, responses were obtained from oil, condensate, gas, amber, phosphorus. Carbon dioxide signals were recorded at a depth of 59 km.

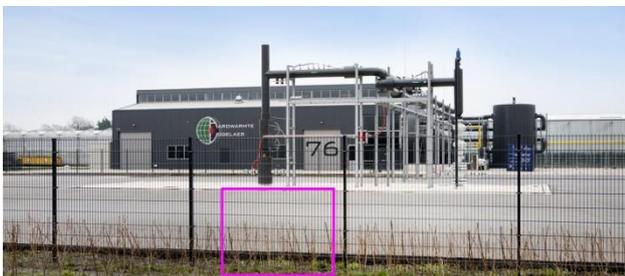


Figure 1. Geothermal plant by Aardwarmte Vogelaer, Netherlands (Gas..., Geothermal...).



Figure 2. Satellite image of a fragment of the Netherlands territory in the region of Poeldijk Westland.

By scanning the cross-section from the surface with steps of 1 m and 10 cm, the responses from the gas were recorded from the intervals: 1) 792-830 m, at 50 cm, from 2240 at 10 cm, 2) 2248-2285-(intensive to 2310)-2333 m, up to 3000 m traced.

When scanning the cross-section from 3000 m to 5000 m with a step of 1 m, the gas responses were obtained from the interval 3700-3830 m. Gas responses were also obtained at a depth of 5 km from the lower part of the cross-section.

Hydrogen degassing site (Poeldijk, Westland, Netherlands). During the

analysis of satellite images in the region of Poeldijk, Westland, an area of visible hydrogen degassing was found (rectangular contour in Fig. 2). During the frequency resonance processing of a fragment of this image (Fig. 2), responses from phosphorus, hydrogen, living water, the 8th group of sedimentary rocks (dolomites) and the 6th group of igneous rocks (basalts) were recorded.

By scanning the cross-section from the surface with steps of 1 m and 10 cm, the upper edge of the basalts was fixed at a depth of 394 m. Signals from dolomites, hydrogen, phosphorus, and living water were recorded at the surface of 394 m from the upper part of the cross-section.

At 0 m surface, signals from phosphorus and hydrogen were received from the upper part of the cross-section, which indicates their migration into the atmosphere.

By scanning the cross-section from 394 m, step 10 cm, responses of hydrogen from basalts began to be recorded from 455 m, and of living water - from 488 m.

In the area of hydrogen degassing, responses from dolomites, hydrogen and living water were obtained from the cross-section interval 0-394 m. This indicates the possibility of detecting hydrogen and living water deposits in dolomites. By scanning the cross-section with a step of 1 cm at the points of possible drilling of wells for hydrogen (or water), the predicted intervals of accumulation of hydrogen and living water in dolomites can be determined.

Results of reconnaissance investigation in France. The article (Halas et al., 2021) presents the results of monitoring observations at a local hydrogen degassing site in France. In the process of frequency-resonance processing of the satellite image of the site from this article (Fig. 3), responses from phosphorus, hydrogen, living water and basalts were recorded. The root of the basalt volcano was identified at a depth of 723 km. When processing the satellite image of this area, shown in Fig. 4, as well as its fragment in a rectangular contour, similar results were obtained.

When scanning the cross-section from the surface, step 1 m and 1 cm (refinement), the upper edge of the basalts was fixed at a depth of 721 m.

And in the process of scanning from the surface with a step of 1 cm, responses from basalts began to be recorded from 8.25 m. This indicates the presence of basalt

advisable to carry out prospecting work for natural hydrogen of a detailed nature.

Survey sites on the territory of the Federal Republic of Germany. Satellite images of the study areas are shown in Figure 6.

Within the first survey area (Fig. 6a), responses from phosphorus (white), hydrogen, living water, salt were recorded from the surface. Responses from 1-6, 8th (dolomites), 9th (marls) and 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as 6th (basalts) and 14th groups of igneous rocks were also recorded. The roots of volcanoes filled with salt, dolomites, siliceous rocks and basalts are identified at a depth of 723 km, and marls - at a depth of 470 km. In the interval of 99-218 km, responses from the 7th group of igneous (ultramafic) rocks were recorded. The lower boundary of 1-6 groups of sedimentary rocks is determined in the interval of 8-9 km. On the surface of 99 km from the lower part of cross-section, as well as on the surface of 218 km from the upper part, responses from lonsdaleite were recorded.

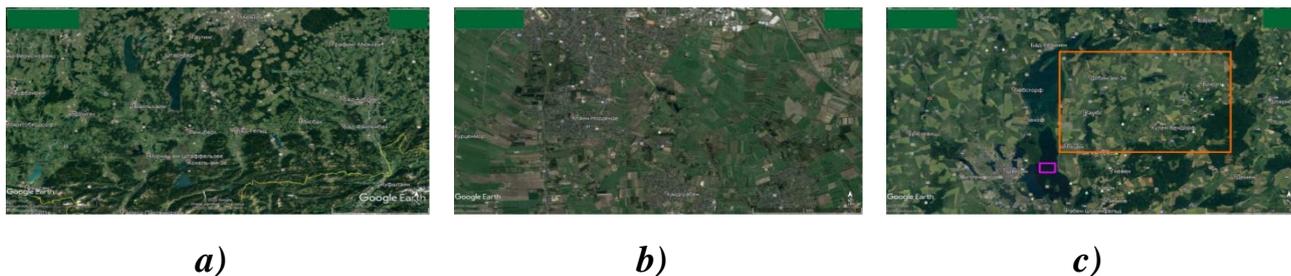


Figure 6. Satellite images of survey areas in the Federal Republic of Germany.

On the surface of 9 km from the upper part of cross-section, responses from 1-6 groups of sedimentary rocks, dead and living water, hydrogen and phosphorus were recorded, as well as signals from oil, condensate, gas, amber and carbon dioxide. When scanning the cross-section from the surface, responses from basalts began to be recorded from 330 m, hydrogen - from 375 m, living water - from 387 m.

When processing the satellite image of area 2 (Fig. 6b), signals from phosphorus (white), hydrogen, living water, salt, 1-6, 7th (limestones) and 8th (dolomites) groups of sedimentary rocks were recorded from the surface, and of the 1st (granites) and 6th (basalts) groups of igneous rocks also. The roots of the volcanoes filled with dolomites, marls and basalts are identified at a depth of 723 km, and of a salt volcano - at a depth of 470 km. The lower edge of granites is recorded at

a depth of 218 km. At this depth, there were no responses from marls from the upper part of cross-section. At the surface of 218 km, signals from mercury were received from the upper part of cross-section; there were no responses from gold and coesite. On the surface of 57 km, there were no signals from oil and phosphorus. On the surface of 68 km, signals from phosphorus, living water and hydrogen were recorded, and on the surface of 71 km - from dead water. When scanning the cross-section from surface with different steps, responses from basalts began to be recorded from 300 m, hydrogen - from 312 m, living water - from 330 m. On the surface of 8 km from the upper part of cross-section, signals from 1-6 and 7th groups of sedimentary rocks, as well as from oil, gas, amber and carbon dioxide of low intensity were received.

During processing the satellite image of on Fig. 6c, signals from phosphorus, gas and hydrogen were received from upper part of cross-section at the 0 m surface, which indicates their migration into the atmosphere. On the surface, responses from dead and living water, diamonds, graphite, gold, coesite, 8th (dolomites), 9th (marls) and 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as 1-5, 6, 11 (kimberlites), 12 and 13 groups of igneous rocks were recorded. The roots of volcanoes filled with dolomites, basalts, and ultramafic rocks are identified at a depth of 723 km, and siliceous rocks - at 470 km. The lower edge of kimberlites is at 99 km.

When scanning the cross-section from surface, with a step of 1 m, responses from basalts began to be recorded from 290 m, hydrogen - from 297 m, and living water - from 320 m. On the surface of 68 km, signals from phosphorus, living water and hydrogen were recorded, and on the surface 71 km - from dead water. When scanning the cross-section from the surface, a step of 1 m, the responses from granites began to be recorded from 170 m, and from kimberlites - at 140 m. When scanning from 140 m, a step of 10 cm, the responses from diamonds began to be recorded from 190 m. Signals from gold began to be recorded from 225 m when scanning the cross-section from 170 m with a step of 10 cm.

During processing an image fragment in Fig. 6c in a large rectangle only responses from basalts are recorded, and in a small one - from basalts, hydrogen, living water and marls. On the 0 m surface, in a small rectangle from upper part of

cross-section signals from hydrogen and phosphorus are recorded, which indicates their migration into atmosphere. And when scanning cross-section from surface with step of 1 mm, responses from living water within it began to be recorded from 10 cm.

Mainau Island. During frequency-resonance processing of the satellite image of the island (Fig. 7) from the surface, responses from dead water and siliceous rocks were recorded. The lower edge of siliceous rocks is determined at a depth of 98 km. From the interval of 98-723 km responses from basalts were recorded.

On the surface of 59 km, responses from dead water were obtained. At a depth of 99 km from the upper part of cross-section, responses were recorded at hydrogen frequencies. At the 0 m surface, there were no responses from hydrogen from the upper part of cross-section, which indicates the absence of its migration into the atmosphere in the island area. When processing a local fragment of the image of the island in a rectangular contour (Fig. 7), the emphasis was placed on the upper part of cross-section study. The responses from living water were recorded here. By scanning the cross-section from 10 m, step 1 cm, the responses from living water were recorded up to 15 m. At a depth of 15 m, only signals from living water were received from the upper part of cross-section, and only from dead water from the lower part. On the surface of 15 m, signals from 1-6 groups of sedimentary rocks were recorded from upper part of cross-section, and from lower part - from siliceous rocks.

During the control scanning of cross-section from 10 m, step 1 cm, the lower edge of the 2nd group of sedimentary rocks (psammites) was recorded at a depth of 14.70 m. And when scanning from 12 m, step 1 cm, the responses from siliceous rocks began to be recorded from 14.20 m.



Figure 7. Satellite image of Mainau island.

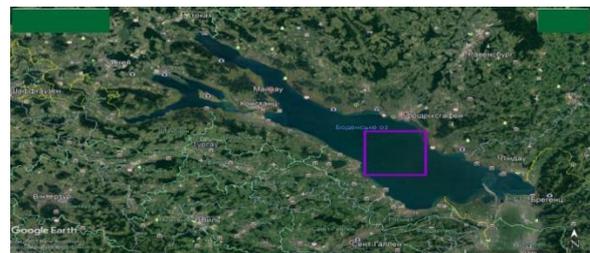


Figure 8. Satellite image of the territory of Lake Boden location.

Region of Boden Lake. During processing the satellite image of lake area (Fig.

8), responses from phosphorus, hydrogen, living and dead water, sedimentary rocks of 1-6, 8 (dolomites), 9 (marls), 10 (siliceous) groups and basalts were received.

When scanning the cross-section from the surface, a step of 10 cm, responses from basalts began to be recorded from 20 m, hydrogen - from 24 m, and living water - from 10 m. Fixation of living water responses from 10 m may indicate its migration into the lake in areas of underwater sources.

When processing the image of a local fragment of lake (rectangular contour in Fig. 8), responses from living water, hydrogen, deuterium and basalts were recorded.

When scanning the cross-section from the surface, with a step of 1 cm, responses from basalts began to be recorded from 24 m, hydrogen - from 30 m, living water - from 60 m. The root of the basalt volcano was identified at a depth of 723 km.

Large blocks in Europe. Figure 9 shows satellite images of large fragments of the territories of Denmark, Sweden, Finland and Portugal. In the reconnaissance mode, the frequency-resonance processing of all images was carried out. As a result, within limits of all survey blocks responses at the frequencies of basalts, hydrogen and living water were received.

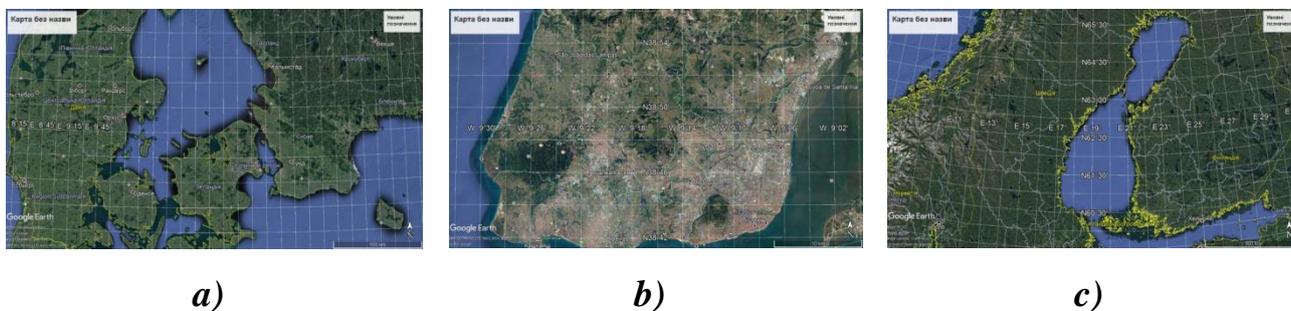


Figure 9. Satellite images of the territory fragments in Denmark and Sweden (a), Portugal (b), Sweden and Finland (c).

Main results. We note once again that the frequency-resonance processing of photographs and satellite images of all areas and survey site was carried out in a reconnaissance mode - an integral assessment of the values of structural parameters of cross-section, as well as the prospects for detecting accumulations of hydrogen and hydrocarbons, was carried out. In the course of the experiments, the entire set of measurement procedures was not fully implemented. Nevertheless, the materials of instrumental measurements allow us to draw conclusions of the following nature.

1. In the areas of the of basalt volcano's location with roots at different depths, signals at hydrogen frequencies from the surface are almost always recorded.

2. Responses from hydrogen are recorded when scanning the cross-section practically from the upper edges of basaltic volcanoes to their roots. This feature makes it possible to suggest that basalt volcanoes are a kind of channels through which active migration of hydrogen occurs to the upper horizons of cross-section and further into the atmosphere.

3. In some types of basalt volcanoes at a depth of 68 km, deep water (living) is synthesized. Hydrogen-rich water is healing and can be used for wellness purposes. It is advisable to note once again that all surveyed zones and sites of longevity on Earth are located within (contours) of basalt volcanoes, in which water synthesized at a depth of 68 km migrates to the surface and is used for water supply and drinking.

4. Hydrogen deposits can be formed by basaltic volcanoes in sealed reservoirs adjacent to basalts. The Mali hydrogen production site is located outside the contour of the basalt volcano; the hydrogen responses were recorded from the marl at well site. On the investigated site and areas in different region, signals from hydrogen were obtained from dolomites and marls.

5. Hydrogen deposits formed near basalt volcanoes in different types of reservoirs can be promptly discovered and localized during areal exploration using methods of frequency-resonance processing of satellite images and photographs.

6. The problem of studying reservoirs in crystalline rocks (including basalts) deserves attention. Direct search technology can also be used for this purpose.

Conclusion. The materials presented in the paper, as well as the results of experimental work in various regions published in (Yakymchuk et al., 2019b; Yakymchuk and Korchagin, 2019; 2020), indicate the advisability of using direct-prospecting methods of frequency-resonance processing of satellite images and photographs to detect and localize zones of hydrogen accumulation in areas of basalt volcano's location and hydrogen degassing. The use of super-operational and low-cost direct-prospecting technology will significantly accelerate the exploration process for hydrogen, as well as reduce the financial costs for its implementation.

REFERENCES

1 Geothermal project Aardwarmte Vogelaer.

<https://www.aabnl.nl/en/project/83/aardwarmte-vogelaer.html>

2 Paul Halas, Alain Dupuy, Michel Franceschi, Vincent Bordmann, Jean-Marc Fleury, Dominique Duclerc / Hydrogen gas in circular depressions in South Gironde, France: Flux, stock, or artefact? *Applied Geochemistry* 127 (2021) 104928. 9 p.
<https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2021.104928>

3 Polevanov, V. P. & Glazyev, S. Yu. (2020). Searches for natural hydrogen deposits in Russia as a basis for integration into a new technological order. *Nedropolzovanie XXI vek*, No. 4, pp. 10-23 (in Russian).

4 Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N., Bakhmutov, V. G. & Solovjev, V. D. (2019a). Geophysical investigation in the Ukrainian marine Antarctic expedition of 2018: mobile measuring equipment, innovative direct-prospecting methods, new results. *Geoinformatika*, No.1, pp. 5-27 (in Russian).

5 Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N. & Levashov, S. P. (2019b). Direct-prospecting mobile technology: the results of approbation during searching for hydrogen and the channels of migration of deep fluids, mineral substances and chemical elements. *Geoinformatika*, No. 2, pp. 19-42 (in Russian).

6 Yakymchuk, N. A. & Korchagin, I. N. (2019). Application of mobile frequency-resonance methods of satellite images and photo images processing for hydrogen accumulations searching. *Geoinformatika*, No. 3, pp. 19-28 (in Russian).

7 Yakymchuk, N. A. & Korchagin, I. N. (2020). Oil and Gas of the Republic of Belarus: Prospects of Reserves Increasing Based on the Results of Low-cost Direct-prospecting methods testing. *Nedropolzovanie XXI vek*, No. 5, pp. 96-113 (in Russian).

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 796.855.015-053.67:612.2

THE INFLUENCE OF WUSHU ON THE INDICATORS OF THE RESPIRATORY SYSTEM OF ATHLETES 17-18 YEARS OLD

Chernenko Olena

PhD, assistant professor
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhya, Ukraine

Serdyuk Dmytro

PhD, assistant professor
Zaporizhzhya national university
Zaporizhzhya, Ukraine

Chernenko Andrii

senior lecturer
National university «Zaporizhzhya politech»
Zaporizhzhya, Ukraine

Abstract. The problem of achieving high results in wushu sports requires the improvement of methods and tools of the training process, which is associated with a comprehensive study of the abilities and functional capabilities of athletes. It is established that at the stage of sports improvement of wushu athletes the main emphasis in training of athletes should be put on increasing the level of functional possibilities of an organism of athletes. The obtained results indicate a positive effect of training on the functional state of the respiratory system of athletes. The largest relative increase in the indicators of the respiratory system was found in the Stange sample (33.4%). Taking into account all other indicators there was a significant relative increase, for more than 10%.

Key words: functional state, respiratory system, wushu, athletes, preparatory period.

Introductions. The current state and development of the wushu world is characterized by a relentless search for increasingly effective tools, methods and organizational forms of training athletes. A special role in the long-term training of athletes is played by the stage of sports improvement, which realizes the opportunities of athletes to achieve high sports results, provides the maximum manifestation of its individual characteristics [1].

The most important condition for improving the quality of training process management is to increase the efficiency and accuracy of management on the basis of objective comprehensive control of special training of athletes, their functional state in the process of year-round training, as well as timely operational correction of training process at certain stages of training [2].

In modern wushu, the density of hostilities is constantly increasing, which requires athletes to show significant physical and functional capabilities [1, 2].

Modern wushu competitions are a unique model of motor activity, which is conducted in the area of maximum load and to the highest degree reveals the natural capabilities of man. The content of sports training includes various aspects of training: physical, technical, tactical, moral and volitional, and others. As a result of training in the body of the athlete there are various functional and morphological changes, which together determine the level of training of the athlete [1].

So, in sports wushu there are a number of problems that are waiting to be solved. Managing the training process in sports wushu is a very difficult problem. Since wushu is a complex coordination sport, of particular interest are the generalized data in similar sports.

Among the main tasks at the stage of sports improvement of the wushu athlete in the first place are to increase the functional capabilities of the body of athletes and improve the general and special physical qualities, technical, tactical and psychological training.

Analysis of a large amount of literature data shows that high results in sports can be achieved only with purposeful long-term systematic training [1, 2]. Moreover, all stages of training should be carefully planned to use a systematic approach in the

process of training the athlete and taking into account age-related functional changes in the body.

Aim. The purpose of the study was to determine the effect of regular wushu on the respiratory system of athletes aged 17-18.

The object of research is the training process of wushu athletes.

The subject of the study is young people aged 17-18.

The subject of research is indicators of the respiratory system and their change under the influence of regular wushu.

Materials and methods. To achieve this goal we used the following methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature sources; pedagogical observations of the educational and training process of wushu athletes; assessment of indicators that characterize the functional state of the respiratory system of athletes (Stange test, c; Genchi test, c; VCL, ml; BR, breath / min; MVB, l / min; MV, l / min); methods of mathematical statistics [3].

The study was conducted on the basis of the sports club "Satori" in Zaporozhye. A total of 17 wushu athletes aged 17-18 took part in the study.

The number of training sessions per week was 6-8 sessions of 2 hours. In general, the content of training was aimed at improving the physical and functional fitness of wushu athletes.

Results and discussion. As a result of scientific theoretical research it was found that the modern training process of qualified wushu athletes has a complex structure of interconnected components aimed at improving special physical and functional training, technical skills, and education of willpower [2].

According to leading scientists, the introduction of fundamentally new competition rules, which provide for a significant complication of the program, requires the coaching staff to significantly review existing methodological approaches to the organization of the training process.

The main tasks at the stage of sports improvement of wushu athletes are:

- increasing the functional capabilities of the body of athletes;
- improvement of general and special physical qualities, technical, tactical and

psychological training;

- stability of demonstration of high sports results at regional and all-Ukrainian official sports competitions;

- maintaining a high level of sports motivation;

- maintaining the health of athletes.

The high level of achievements in wushu requires, along with the constant improvement of methods and tools of the training process, a more in-depth study of the possibilities of maximum individualization of athletes' training, based on a comprehensive study of athletes' abilities and capabilities. Characteristic of this is that as sports improve, the transition of athletes from children's groups to adults, the requirements for the individualization of the training process are increasing.

From the functional point of view, training athletes in wushu can be divided into the following main areas, the main purpose of which is to improve the following physical qualities: muscle strength; agility; explosive force; endurance; flexibility; coordination and, as an integral result of such work - increasing the functional training of athletes.

It is an obvious fact that the basis of modern sports training should be the principle of adequacy of the training load to the functional state of the athlete, i.e. its individualization. The development and correction of training programs should be based on the study of physiological changes that occur in the body of the athlete under the influence of physical activity. Not only sports result is important, but also its "price" - "price of adaptation" to the offered loadings.

Therefore, the solution of the research tasks involved the study of changes in the indicators of the respiratory systems of wushu athletes during the preparatory period. Table 1 presents the results of the assessment of functional indicators of the respiratory system of young wushu athletes at different stages of the study.

Thus, the VCL index at the beginning of the experiment corresponded to $3161.8 + 127.9$ ml, and at the end of the experiment it significantly improved and amounted to $3656.9 + 124.1$ ml.

The indicators of the Stange and Genchi tests ($t = 3.2$ and 4.57), respiratory

rate ($t = 5.88$), and MV ($t = 9.5$) also underwent significant changes.

The MVB indicator showed a tendency to reliability ($t = 1.82$).

The largest relative increase in these indicators was found in the Stange sample (33.4%). All indicators show a significant relative increase, more than 10%. The Genchi sample rate changed by 20.35%, VCL – by 15.66%, BR – by 11.45%, MVB – by 21.95%, MV – by 22.2%.

Thus, we can state that the content of training sessions had a positive effect on the functional state of the respiratory systems of young people aged 17-18. Thus, the obtained experimental material proves a positive impact on the functional state of athletes in the content of the training process in the preparatory period.

Table 1

Comparative analysis of the respiratory system athletes 17-18 years (M ± m,%)

Indexes	The beginning of the study	The end of the study	t	%
Stange sample, s	54,8±4,4	73,1±4,5*	3,20	33,4
Genchi's test, s	34,4±0,8	41,4±1,3*	4,57	20,35
VCL, ml	3161,8±127,9	3656,9±124,1*	2,78	15,66
BR, breath / min	19,2±0,2	17,0±0,6*	5,88	-11,45
MVB, l/min	4,01±0,4	4,89±0,3	1,82	21,95
MV, l / min	83,8±1,7	102,4±1,3*	9,5	22,2

Note: * - statistically significant differences

Conclusions. As a result of studying the scientific and methodological literature it is established that the high level of achievements in sports wushu requires along with the constant improvement of methods and means of training process more in-depth study of maximum individualization of training, based on a comprehensive study of abilities and functionality. the development of which will be most conducive to achieving victory in competitions. Among the main tasks at the stage of sports improvement of wushu athletes in the first positions are to increase the functional capabilities of the body of athletes.

The obtained experimental material proves a positive effect on the functional state of the respiratory system of athletes and the content of the educational and training process in the preparatory period.

The functional parameters of the respiratory system of wushu athletes at the end of the study significantly improved. Significant changes were made in the VCL, Stange and Genchi samples, respiratory rate and MV. The MVB indicator shows a tendency to improve. The largest relative increase in the indicators of the respiratory system was found in the Stange sample (33.4%). All indicators show a significant relative increase, more than 10%.

REFERENCES

1. Приступа Є., Ільницький І, Окопний А, Сосновський Д. Вивчення та аналіз досягнень українських спортсменів з ушу на міжнародній арені. *Молода спортивна наука України*, 2014;18;1, С. 95-99.
2. Черненко Е. Е. Особенности изменений показателей дыхательной системы девушек, занимающихся по системе пилатеса. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(3). С. 304-307. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118\(3\)__76](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118(3)__76).
3. Соколова О.В., Омеляненко Г.А. Методи математичної статистики у фізичному вихованні (з використанням електронних таблиць): навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” напрямів підготовки “Фізичне виховання”, “Спорт”, “Здоров’я людини”. Запоріжжя : ЗНУ, 2014. 94 с.

STAGES OF FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE LEXICAL COMPETENCE

Roman Viktoriia Volodymyrivna

Candidate of Science (Linguistics), Associate Professor
Associate Professor,
Department of Germanic and Slavonic Linguistics,
Donbas State Teachers' Training University
Sloviansk, Ukraine

Introduction. The formation of a foreign language lexical competence (LC) in pupils of secondary comprehensive schools is aimed at mastering lexical units in accordance with the selected topics and spheres of communication. In high school the language experience of students acquired at previous stages of learning is systematized and generalized. Methods and types of educational activities are increasingly taking forms close to the actual types of communication. The essence of communication is differentiated according to the speciality of teaching. Professionally oriented lexical stock appears according to a definite field of knowledge. The work in the system on the formation of passive lexical minimum in the process of independent reading is increasing. The share of independent work of pupils at new vocabulary is growing, the methods of using bilingual and monolingual dictionaries are being improved [1, p. 219–220].

The aim of the paper is to highlight the peculiarities of formation of pupils' foreign language lexical competence (LC) in secondary comprehensive schools at different stages of mastering new words.

Materials and methods. The paper covers theoretical and empirical research methods: analysis and synthesis of psychological and pedagogical, scientific and methodological literature.

Results and discussion. The scientists distinguish definite stages of formation of foreign language lexical competence, which considers the process of forming students' ability to solve communicative tasks aimed at practical use of foreign

language vocabulary in communicative activities based on acquired knowledge, skills and abilities (O. Bihych, N. Borysko, S. Nikolaieva, V. Redko, O. Shamov). In the process of mastering foreign lexical competence such stages are distinguished:

1) the stage of acquaintance of students with new lexical units which can be considered as the formation of knowledge about the lexical system of the foreign language, the rules of its usage, semantization of lexical units, explanation of their usage; 2) the stage of automatization of pupils' actions with new lexical units (formation of skills) which can occur at the level of a word-form, a free word-combination, a phrase/sentence, a superphrase (dialogical or monologue unity) and a minitext.

The formation of speech lexical skills is carried out by improving the pupils' actions with words and word-combinations in the situational usage of learned lexical units in expressing personal thoughts (both oral and writing) as well as contextual understanding of lexical units while reading and listening. Historically, there have been four approaches to learning new lexical units: *intuitive, consciously comparable, functional and intensive approaches*.

The intuitive approach presupposes that the process of semantization is carried out by establishing a direct connection between the word–meaning without taking into consideration the native language; the process of automatization is done by means of constant reproduction, imitation of mastering conditions of native language; activation of lexical units is intensified in conditions close to real communication.

The conscious-comparative approach involves the clarification of the meaning and form rather than the peculiarities of the usage of lexical units; the process of automatization is carried out by means of comparison with the native language, translation, doing non-communicative exercises, answers to the questions; the independence of expression with the usage of lexical units is limited to the educational task.

The functional approach suggests the disclosure of functions and meaning through context, creating motivation to the usage of lexical units; the process of automatization is carried out by means of independent choice and combination of

lexical units in the process of expressing opinions; mastering of form, meaning and function is an interrelated practice. This approach is characterized by the usage of conditionally-communicative exercise. The usage of new lexical units occurs while doing the communicative exercises.

The intensive approach presupposes a repeated presentation of a great amount of lexical units in the polylogue; translated and untranslated semantization is used; reproduction of lexical units takes place in context; the process of imitation is realized through the usage of paralinguistic means; automatization is presented in the conditions of controlled communication process. Pupils use new lexical elements by playing sketches, improvising them in different circumstances.

Considering the content of the stages more detailed at which it is advisable to organize teaching lexical units one can suggest the following stages: 1) acquaintance with new lexical units (it can be called approximate and preparatory stage of formation of lexical skills). At this stage it can be seen an awareness of lexical system of foreign language through semantization. Possible ways of semantization can be suggested as storytelling, conversation, individual situations and independent acquaintance with the words (it can be realized through reading or listening to the text). The teacher encourages pupils to cognitive activities, introduces new vocabulary in context clearly and correctly pronouncing new lexical units as the first memorization of the form is psychologically so strong that its subsequent correction and modification is difficult and sometimes it is impossible to realize; 2) methods of semantization can be divided into two groups: translatable and untranslatable ones. To the first group the scientists refer one-word translation, multi-word translation, phrase-by-phrase translation, interpretation of meaning and / or explanation of lexical units in the native language [2; 3]. The second group includes such kinds of activities aiming at visual semantization by demonstrating objects, drawings, gestures, movements, etc; linguistic semantization with the help of context, illustrative sentence / sentences; comparison of one lexical unit with the other known lexical unit of a foreign language – with the help of antonyms and sometimes synonyms; giving definitions (a description of the meaning of a new lexical unit with the help of an

already known one; interpreting the meaning of lexical unit in a foreign language.

The choice of the method of semantization depends on a number of factors, first of all, the linguistic features of the lexical unit itself, its form, meaning, compatibility, coincidence or discrepancy with the lexical unit of the native language, belonging of the lexical unit to the active or passive minimum. Thus, lexical unit expressing abstract concepts should not be semanticized with the help of a visualization or an illustrative sentence, and lexical unit expressing concepts that are absent in the native language of students can be illustrated with a one-word translation. If the meaning of lexical unit completely is coincided in a foreign and native language or the meaning of a foreign lexical unit is broader than in the native language, the most appropriate method of semantization of lexical unit can be translation. If the native equivalent can create false associations, it is advisable to supplement the translation with an explanation.

When choosing a method of semantization, it is also necessary to take into account the degree of education, age and language training of students (psychological and pedagogical factors). Semantization of new lexical units of the active minimum is carried out by the teacher, and unknown words belonging to the passive minimum can be semanticized by pupils independently with the help of a dictionary. At the initial stage of learning new words such methods of semantization as visualization and one-word translation can predominate, and at the next stage the definition or interpretation of a foreign language can be applied. The predominance of a definite method of semantization of a particular lexical unit in specific conditions is determined by its economic resources and reliability: the less effort and time required to reveal the meaning of a new lexical unit, the more accurate pupils' understanding of its meaning, the better the method of semantization is used.

Conclusions. In many cases, it is advisable to combine two or more ways, such as verbal visualization (context) and nonverbal (drawing, gestures, gestures, etc.). This opportunity gives the teacher to make a story with the elements of conversation, which includes new lexical units. Before introducing lexical units the teacher slows down the pace of speech and highlights the new words by increasing or decreasing

intonation. Then, depending on the factors mentioned earlier, he semanticizes the new word in one way or another and continues his story, occasionally involving pupils in the conversation within their language abilities. At the stage of usage (variable-situational stage of lexical skill formation) a new word is reproduced on the receptive and productive levels. The teacher creates the conditions for communication both orally and in writing with the usage of new lexical units. Pupils use new vocabulary in speech in accordance with the communicative communication situation.

At each stage of learning new words it is necessary to apply interactive teaching methods to improve the quality of learning material by the pupils, to form pupils' cognitive activity and the ability to acquire independently new knowledge.

REFERENCES

1. Metodyka navchannia inozemnykh mov i kultur: teoriia i praktyka : pidruchnyk dlia stud. klasychnykh, pedahohichnykh i linhvistychnykh universytetiv. / za zahaln. red. S. Yu. Nikolaievoi. Kyiv : Lenvit, 2013. 590 s [in Ukrainian].
2. Redko V. H. Zasoby formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti u zmisti shkilnykh pidruchnykiv z inozemnykh mov. Teoriia i praktyka : monohrafiia. Kyiv : Heneza, 2012. 224 s [in Ukrainian].
3. Shamov A. N. Leksycheskie navyki ustnoi rechi v chtenya – osnova semanticheskoi kompetentsii obuchaemykh. Inostrannyei yazyky v shkole. 2007. № 4. S. 19–21 [in Russian].

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО КОЛЕКТИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Бардус Ірина Олександрівна

д.пед.н., доцент

Заволока Євген Едуардович

аспірант

Бердянський державний педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна

Вступ. Однією з провідних форм роботи над створенням програмного забезпечення комп'ютерної техніки у великих ІТ-компаніях є колективна. Колективна форма роботи при створенні ІТ-продукту, як правило, передбачає одночасну диференційовану роботу декількох ІТ-фахівців, які відповідають кожен за свою ділянку роботи з проектування, підготовки ресурсів, тестування тощо. У зв'язку з цим для забезпечення конкурентоспроможності своїх випускників заклади вищої освіти повинні навчати їх колективній розробці програмного забезпечення. Однак відповідно до результатів дослідження проведеного в 2020 році соціальною мережею LinkedIn [2] в Україні на основі опитування фахівців ІТ-компаній випускники ІТ спеціальностей володіють здатністю до командної роботи на низькому рівні.

Мета роботи. Визначити особливості підготовки майбутніх бакалаврів з інженерії програмного забезпечення до колективної професійної діяльності.

Матеріали та методи. Матеріалом для розгляду проблеми слугували наші попередні роботи присвячені аналізу колективної професійної діяльності фахівців у галузі інформаційних технологій [1], стандарти підготовки цих фахівців [3], а також досвід практичної командної розробки програмного забезпечення [2].

Результати та обговорення. Для ефективної підготовки майбутніх бакалаврів з інженерії програмного забезпечення до колективної професійної

діяльності, на нашу думку, необхідно організувати їхню навчально-пізнавальну діяльність у відповідності до професійної. Тобто студентів необхідно навчати програмуванню через діяльність із колективної розробки складного програмного забезпечення, використовуючи актуальні для ІТ-компаній методології, технології та інструменти. Проекти з програмної інженерії виконуються в командах, члени яких виконують різноманітні функції, включаючи управління проектами, попередні дослідження, розробку, впровадження і контроль якості, одночасно забезпечуючи достатні докази надійності усіх процесів, щоб продемонструвати відповідність розробленого програмного забезпечення усім галузевим стандартам.

При такому підході студенти отримують досвід колективної роботи над створенням програмного забезпечення на всіх етапах його життєвого циклу [3]. Студентів необхідно поділити на команди. Кожній команді видається технічне завдання на розробку складної інформаційної системи із заздалегідь визначеною специфікацією високого рівня, яку вони потім можуть впровадити та протестувати, демонструючи при цьому дотримання найкращих або сучасних практик програмної інженерії [2].

Для якісного виконання означеного проєкту спочатку необхідно ознайомити студентів з поняттями та практикою управління проєктами загалом, а також розкрити особливості роботи над проєктами з розробки програмного забезпечення. Завдання на розробку інформаційної системи необхідно підбирати таким чином, щоб у студенти на основі раніше вивченого матеріалу в процесі її розробки змогли самостійно набути в нових знань і вмінь. Таке систематичне заглиблення студентів у проблему на межі їх власного досвіду та знань сприятиме формуванню їх самостійності шляхом самонавчання в контрольованому середовищі [3].

Також студентів необхідно змусити усвідомити необхідність дотримання правил і стандартів, аналізувати існуючі практики в контексті конкретних програмних проєктів для ефективного розв'язання власного завдання.

Протягом роботи над проєктом команда повинна планувати та

документувати свою діяльність, проводити регулярні зустрічі присвячені обговоренню перебігу проєкту, перевіряти правильність прийнятих рішень і дотримання існуючих галузевих стандартів з розробки програмного забезпечення.

В результаті роботи над цим груповим проєктом студенти отримують розуміння того, як успішно розробити інформаційну систему, що відповідає специфікації, як самостійно досліджувати та вибирати технології, а також як впровадити та оцінити свою систему, перш ніж сдати її в експлуатацію користувачеві.

Висновки. Для ефективної підготовки майбутніх бакалаврів з інженерії програмного забезпечення необхідне комплексне застосування методу проєктів, спрямованого на розроблення реальної складної інформаційної системи. Такий підхід дає змогу максимально наблизити навчальну діяльність студентів до реальних умов роботи в ІТ-компанії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бардус І. О., Заволока Є. Е. Аналіз професійної діяльності бакалавра професійної освіти у галузі цифрових технологій. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 78. С.19-23.
2. Бардус І. О. Формування навичок командної роботи в майбутніх ІТ-фахівців. *Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Вип 31. Том 3. С. 31-35.
3. K-12 Computer Science Standard. URL: <https://drive.google.com/file/d/1-dPTAI1yk2HYPKUWZ6DqaM6aVUDa9iby/view>

АКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯ

Бойко Ксенія Леонідівна
старший викладач кафедри
англійської мови для судноводіїв
Херсонська державна морська академія
м.Херсон, Україна

Вступ. Успішність навчання значним чином визначається тим, як студент здатен впроваджувати нові ідеї, підходи та технології у процесі отримання знань, умінь та навичок. Сучасне суспільство все більше потребує випускників, які готові працювати в умовах, які постійно оновлюються. Тому в наукових дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців велика увага приділяється активним технологіям навчання, які допомагають студентам самореалізовуватися, що є невід'ємною частиною формування успішної людини.

Мета роботи. Метою даної роботи було обґрунтування важливості та необхідності використання активних технологій навчання в процесі вивчення англійської мови студентами судноводійної спеціальності. Обґрунтовується доцільність та позитивний вплив активних технологій навчання на пізнавальну діяльність та формування навичок говоріння.

Матеріали та методи. Поставлена мета досягалась за допомогою теоретичних та емпіричних методів дослідження. Було проаналізовано наукову літературу, психолого-педагогічні джерела, проаналізовано навчальний процес. Дослідженням питання активних стратегій займалися такі науковці як О.М. Матюшкін, який обґрунтував необхідність впровадження активних форм та методів в системі вищої освіти; Т.В. Кудрявцев, І.Д. Бех, Є.В. Бондаревська, вважають, що саме партнерська позиція вчителя та студента – визначна складова ефективності застосування стратегій; М.І. Махмутов та І.Я. Лернер вивчали активізацію процесу навчання, які більшою частиною пов'язані з

проблемним навчанням.

Результати та обговорення. Активне навчання – це термін, що використовується для опису стратегій навчання, які сприяють активній участі студентів у процесах формування знань [3, 17].

Організація і проведення заняття з англійської мови у вищому навчальному закладі передбачає використання активних та інтерактивних методів, які дозволяють студенту навчатися самостійно, виробляти алгоритм навчальних дій, спрямованих на вирішення проблемних питань. У процесі отримання знань у них з'являється можливість визначити коло джерел, що забезпечують досягнення мети. Для успішного виконання завдань студенти мають вступати у взаємодію з соціальним оточенням, а також аналізувати результати спільної роботи з позицій вибору найбільш ефективних методів і прийомів, використовуваних на занятті для досягнення поставлених мети і завдань.

Стратегії можуть включати практичну діяльність, короткі завдання на написання та обговорення, завдання вирішення проблем, збір та узагальнення інформації, створення питань та діяльність на основі роздумів. Разом ці діяльності спрямовані на розвинення навичок, а не на пасивну передачу фактів та ідей. Активні стратегії навчання будуються на конструктивістських теоріях навчання, які підкреслюють важливість встановлення зв'язків між колишніми знаннями і новим досвідом і концепціями. Таким чином, активні навчальні завдання призначені для того, щоб виявити поточне розуміння, зробити це розуміння ясним, а потім створити можливості для студентів інтегрувати нові знання у своє розуміння.

Прикладами завдань для досягнення мети можуть виступати наступні завдання:

- Case studies,
- Debates,
- Group investigation,
- Developing and describing new solutions or plans,

- Design project,
- Questionnaires,
- Concept map [4, 178].

Як правило, активні стратегії навчання включають поєднання індивідуальних і спільних завдань, надаючи студентам можливість відображати або прогнозувати результати, а потім ділитися своїми ідеями і обговорювати їх з однолітками. Студенти можуть обговорювати новий план дій у малих групах, а потім проводити порівняльний аналіз, об'єднавшись у велику групу. Дії можуть тривати в будь-якому місці від декількох хвилин до великих проміжків часу. Основне завдання у тому, щоб активувати когнітивні процеси студентів, поки вони перебувають в аудиторії. Викладач може самостійно розробити і впровадити стратегії у своєму класі, спираючись на індивідуальні особливості предмету та студентів.

Таким чином, використання активних технологій необхідно, однак слід враховувати деякі принципи їх відбору, які мають вплив на фінальний результат. По-перше, будь-який прийом вимагає знайомства з ним, презентації окремих елементів та деталей. По-друге, є активні методи і прийоми, які можуть бути застосовані на одному етапі заняття і неприпустимі на іншому. По-третє, при відборі активних методів і прийомів необхідно враховувати зміст матеріалу [1, 124].

Активне навчання допомагає студентам задуматися над своїм розумінням, заохотити їх встановити зв'язок між своїми попередніми знаннями та новими концепціями. Часто активні навчальні завдання просять студентів чітко визначити своє мислення, що також дозволяє викладачу оцінити рівень навчання та успішності тієї чи іншої стратегії.

Особливо важливим фактором вибору стратегії для заняття з англійської мови є такий, що в кінцевому результаті студенти мають презентувати свої ідеї іноземною мовою, продемонструвати глибше розуміння проблеми, провівши аналіз та задіявши найбільшу кількість знань, умінь і навичок.

Висновки. Отже, активні технології навчання в процесі вивчення

англійської мови за професійним спрямування залучають студентів не лише до виконання вправ, а й до рефлексії, до аналізу того, як вони досягли тих чи інших результатів. Можна вважати, що застосування такого методу урівнює відповідальність студента та викладача за отримані результати. Впровадження активних технологій вимагає від викладача більше роботи по плануванню заняття, та доцільного вибору конкретної стратегії. Тож вважаємо, що застосування різних стратегій на повних етапах заняття стане питанням наступних досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. Метод.пособие. – М.: Высш. шк., 1991. – 207с.
2. Мойсеюк Н. Є. Готовність до професійної діяльності: суть і шляхи формування // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. Вип. 12 / І. А. Зязюн та ін. – К. : Вінниця : ДОВ —Вінниця», 2006. – С. 364 – 368.
3. Смолкин А. М. Методи активного навчання. – М.: Вища школа, 1991. – 176 с.
4. Carr, R., Palmer, S., and Hagel, P. Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education* 16. – London, 2015. – P. 173-186.
5. Ramsden P. Learning to Teach in Higher Education, 2nd ed. – London: Taylor and Francis, Inc., 2003. – P.18–35
6. Randall M. and Thornton B. Advising and Supporting Teachers. – Cambridge University Press, 2001. – 286 p.

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ "СОЦІОКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ ОСНОВНОГО ЕТАПУ"

Гаврилюк О. С

Постановка проблеми. Метою навчання іноземної мови учнів ЗЗСО є формування в них достатнього рівня комунікативної компетентності, одним з важливих компонентів якої є соціокультурна компетентність. Водночас уточнення її компонентного складу дозволить підвищити ефективність навчального процесу.

Аналіз публікацій. Проблематикою визначення та розвитку соціокультурної компетентності займались такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: Н. Ф. Бориско, Л. П. Голованчук, І. А. Закірянова, О. Г. Оберемко, В. Ромашенко, В. В. Сафонова та інші. Однак аналіз поняття "соціокультурна компетентність учня основного етапу" проведений не був.

Метою цієї статті є уточнення сутності та компонентного складу соціокультурної компетентності учнів основного етапу ЗЗСО.

Виклад основного матеріалу. У сучасних педагогічних дослідженнях соціокультурна компетентність трактується як інтегративна властивість особистості, що характеризує її теоретичну і практичну готовність до соціокультурної діяльності, в тому числі обґрунтованість (випереджальну і рефлексивну) поведінкових актів на основі осмислено прийнятих рішень, що визначає ціннісні орієнтації особистості і сприяє їх формуванню [1].

Вона являє собою сукупність культурологічних знань і соціального досвіду, що включає в себе досвід здійснення способів діяльності, досвід творчої діяльності, а також досвід емоційно-ціннісних відносин.

Соціокультурну компетентність доцільно розглядати як сукупність культурно-країнознавчих, лінгвокраїнознавчих, соціолінгвістичних знань, навичок і вмінь та здатність використовувати їх у міжкультурній комунікації, а також сукупність певних здібностей і якостей особистості (психологічний

компонент). До здібностей відносяться спостережливість культурознавчого, лінгвокультурознавчого й соціолінгвістичного спрямування, соціокультурна чутливість до виявлення тенденцій у взаємодії міжнаціонального і національного у змісті мовленнєвої дій та соціокультурна неупередженість.

До якостей особистості відносяться відкритість, психологічна готовність до спілкування з представниками інших культур, що мають інші погляди, переконання, стилі та образи життя, достатній рівень культури спілкування, мовленнєвий такт, культурна терпимість, наявність почуття відповідальності, володіння технологією усунення конфліктів [2].

Говорячи про структурні аспекти соціокультурної компетентності, більшість учених наголошує на її багатокomпонентної, виділяючи чотири основні компоненти:

1. соціокультурні знання (загальні відомості про країну, знання про особливості національної ментальності поведінки);

2. досвід спілкування (здатність адекватно орієнтуватися у виборі відповідної ситуації стилю спілкування, правильне трактування понять, реалій та інших явищ іншомовної культури);

3. особистісне ставлення до фактів культури (толерантне сприйняття іноземної культури, а також здатність долати і вирішувати соціокультурні конфлікти);

4. володіння способами застосування мови (вірне для ситуації використання національно-маркованих мовних одиниць в усній і письмовій мові, сприйнятливості до подібності і відмінностей міжнародним і іншомовним соціокультурними полями).

Проблема формування соціокультурної компетентності знайшла своє відображення в працях вітчизняних і зарубіжних вчених, які є представниками різних наук (філософія, культурологія, педагогіка).

Так А.Я. Флієр розглядає дане поняття як систему ціннісних і культурних орієнтацій особистості в контексті полікультурної взаємодії [3]. А. П. Садохін досліджує соціокультурну компетентність як здатність і готовність до

соціокультурної взаємодії шляхом оволодіння знань про власну культуру і культуру партнера [4].

Соціокультурна компетентність формується через систему дидактичного матеріалу підручників, тексти яких містять соціокультурний і виховний потенціал англійської мови, висвітлюють її тісний зв'язок з історією, духовною культурою, менталітетом народу, передають знання про історію мови і її місце серед інших мов світу. Вона інтегрує в собі не тільки соціокультурні знання і вміння, а й сенсоформуючі-аксіологічну і комунікативно-діяльнісні складові.

Результати цих досліджень в даний час відображені у вимогах Державного освітнього стандарту базової середньої освіти. Відповідно до стандарту одним з напрямів роботи основної школи є формування полікультурності, що забезпечує безконфліктну ідентифікацію особистості в багатокультурному суспільстві, а також формування позитивного ставлення учнів до іншої думки, міжкультурної толерантності [5].

Таким чином, ми можемо зробити висновок про важливість розвитку усіх компонентів соціокультурної компетентності засобами програмових матеріалів, передбачених для вивчення учнями основного етапу ЗЗСО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Процюк І. Є. Формування соціокультурної компетентності особистості в науковій літературі // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. - 2016. - Вип. 3. - С. 107-113. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2016_3_21

2. Долінська К. Формування соціокультурної компетенції майбутніх учителівпочаткових класів як педагогічна проблема // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. РОЗДІЛ IV. Професійна освіта. – 2013. – Вип. 7. – С. 142-145.

3. Флиер А.Я. Методы социального контроля и регулирования: культурные экспансии и манифестации [Электронный ресурс] / Андрей Яковлевич Флиер. – Режим доступа: <http://hischool.ru/userfiles/flier-metod.doc>

4. Садохин А.П. межкультурная коммуникация: Учебное пособие. М.: Альфа – М.; ИНФРА – М, 2004. – 189 с.

5. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>

СИСТЕМА ВПРАВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕНСАТОРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Каніболоцька Ольга Анатоліївна

к.пед.н., доцент

Педенко Катерина Андріївна

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Згідно з новими стандартами освіти і сучасними технологіями навчання іноземної мови у вищій школі вивчення іноземної мови спрямовано на досягнення таких цілей: подальший розвиток комунікативної компетенції, розвиток і виховання здатності і готовності до самостійного і безперервного вивчення іноземної мови, подальшої самоосвіти з його допомогою, використання іноземної мови в інших галузях знань. Розвитку комунікативної компетенції присвячено багато праць сучасних методистів (І. Бім, Є. Бистрікова, П.Гуревич, Р. Мильруд та інші), які пояснювали необхідність формування комунікативної компетенції, давали докладні характеристики її складових, звертали увагу на практичну значимість компетентнісного підходу.

У сучасній практиці викладання англійської мови з позиції формування компенсаторної компетенції наростає ряд суперечностей між: потребою суспільства в людях, які володіють здатністю до самостійного і безперервного вивчення іноземної мови та відсутністю розробленості цього питання в методичній літературі; затребуваністю досвіду виходити зі складних ситуацій при прийомі і передачі інформації при дефіциті мовних засобів і відсутністю цього досвіду в практиці викладання іноземних мов; необхідністю переходу на якісно новий рівень викладання з позицій формування комунікативної компетенції та нерозробленістю на практиці засобів і способів формування однієї з її складових – компенсаторної компетенції. У зв'язку з цим перед викладачами нерідко виникає ряд питань з приводу практичних шляхів

досягнення поставленої мети. З цим пов'язана актуальність нашого дослідження.

Мета роботи полягає у практичній розробці комплексу вправ з формування іншомовної компенсаторної компетенції майбутніх вчителів англійської мови. На різних етапах наукового пошуку використано такі **методи та матеріали**: теоретичні (вивчення вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з методики, лінгвістики, аналіз навчальних і робочих програм із метою узагальнення теоретичних і практичних аспектів стосовно проблеми дослідження; моделювання навчального процесу із використанням запропонованої методики); емпіричні (наукове спостереження за організацією навчального процесу, вивчення досвіду викладачів щодо навчання іноземної мови у закладах вищої освіти, опитування викладачів і студентів для збору емпіричного матеріалу тощо).

Результати та обговорення. Вимога спілкуватися однією офіційною мовою Європейського Співтовариства ставить перед дидактикою іноземної мови нові завдання. Ці завдання викликані новим, більш широким розумінням комунікативної компетенції: необхідність шукати нові методи, варіантні рішення, вчити учнів пристосовуванню в мінливому середовищі, необхідність дати учневі набір універсально застосовних основних компетенцій, які були б не тільки результатом навчання, але стали б джерелом подальшого їх розвитку, пов'язаного з передбачуваною багатомовністю і мультикультурністю майбутніх громадян Європи.

Саме стратегічна компетенція вчить шукати нові варіантні рішення, пристосовуватися, змінювати свою комунікативну поведінку у зв'язку з ситуацією, управляти процесом комунікації та планувати весь комунікативний акт. І. Бім у цьому зв'язку каже про компенсаторну компетенцію таке: «Що стосується компенсаторної компетенції, то її формування передбачає розвиток здатності і готовності долати дефіцит своїх іншомовних знань, навичок, а саме: 1. вміти при незнанні якого-небудь слова замінити його синонімом чи описом поняття, 2. вміти переструктурувати своє висловлювання ..., 3. вміти «не

зациклюватися» на незнайомому та інше» [1, с. 78]. Існує цілий ряд мовних і мовленнєвих умінь, наприклад, мовна і екстралінгвістична здогадка, компенсація мовного дефіциту, робота зі словником, які необхідно розвивати і зміцнювати в процесі засвоєння іноземної мови. У студентів повинні бути сформульовані загальні вміння, що дозволяють їм вступати в комунікацію в тих ситуаціях і умовах спілкування, до яких вони не були спеціально підготовлені.

Компенсаторні стратегії не є перевагою засвоєння іноземної мови, вони мають широке застосування також у рідній мові, тому викладачі іноземної мови можуть спиратися на вже існуючий досвід і далі розвивати ці вміння. Чим більше уваги буде приділятися розвитку цих загальних умінь у рідній мові, тим легше будуть студенти засвоювати іноземну мову. Компенсаторні стратегії повинні стати невід'ємною складовою частиною навчальних стратегій, вони могли б інтенсифікувати і полегшити засвоєння іноземної мови. З огляду на те, що компенсаторні стратегії є загальними універсально застосовуваними вміннями, вони можуть зіграти значну роль у формуванні компетенції студентів.

Аналіз сучасних підручників для мовних вишів показує, що стратегічному компоненту вивчення мови приділяється в них дуже мало уваги. Зазвичай підручники в більшості випадків націлені на перевірку розуміння прочитаного та на формування лексичних навиків, а не на розвиток здібностей вирішувати проблеми в комунікації. Внаслідок цього важливою є розробка методик, направленої на формування компенсаторних стратегій у студентів мовного вишу. Зарубіжні дослідники в основному торкаються складанням та уточненням переліків компенсаторних стратегій, освітлення результатів проведених експериментальних досліджень. Питання щодо практичного застосування розроблених переліків, власне методика формування компенсаторних стратегій залишаються поза полем зору вчених. Суперечливим є також практичне питання про доцільність вивчення стратегій. Вітчизняні дослідження у рамках вказаної проблематики лиш тільки почались. Тому питання, пов'язані з формуванням компенсаторних стратегій, не знайшли

належного висвітлення. Таким чином, недостатня теоретична та практична розробленість проблеми, а також значущість цього питання для вивчення визначає актуальність нашого дослідження.

Наше дослідження методичної основи формування компенсаторної компетенції включає в себе цілі, зміст, принципи, методи, засоби та організаційні форми вивчення. Одним із основних компонентів визначає наступні елементи, які є комунікативною метою навчання. В основу формування компенсаторної компетенції покладено комунікативно-орієнтований підхід. Процес формування компенсаторної компетенції здійснюється відповідно до методичних принципів: принцип центрування на особі; принцип комунікативного вивчення; принцип ситуативного спілкування; принцип новизни; принцип домінуючої ролі вправ.

Основними формами навчально-виховного процесу є одночасна та диференційована робота в парах, мікрогрупах, командах. Система роботи припускає три етапи: ознайомлення, тренування, застосування. На першому етапі відбувається ознайомлення з видами компенсаторної компетенції. У ході ознайомлення студенти виконують орієнтовні вправи. На другому етапі відбувається тренування компенсаторної компетенції, яка здійснюється на рівні слова, словосполучення та тексту за допомогою відібраних речових моделей. Третій етап – застосування компенсаторної компетенції у мовленнєвій діяльності. Студенти готують діалоги, рольові ігри, повідомлення згідно з комунікативними задачами, ситуацією спілкування та спеціально розробленою пам'яткою. Як уже зазначалося, формування, розвиток КК здійснюється на основі комплексу вправ. Цей комплекс представлено групами вправ на реалізацію всіх базових стратегій:

I. Вправи на реалізацію лінгвістичних стратегій: 1.1 *Вправи на реалізацію стратегії апроксимації* (Вправи на формування вміння вживати родові поняття. Вправи на формування вміння вживати синоніми. Вправи на формування вміння застосовувати слова-субститути. Вправи на формування вміння вдаватися до перифрази); 1.2 *Вправи на реалізацію стратегії*

перенесення (Вправи на формування вміння використовувати асоціації. Вправи на формування вміння застосовувати знання про словотворення); 1.3 *Вправи на реалізацію аналітичної стратегії* (Вправи на формування умінь робити різні види опису. Вправи на формування вміння парафразувати. Вправи на формування вміння використовувати короткі фрази. Вправи на формування вміння вживати коментар-інтерпретацію).

II . Вправи на реалізацію стратегій досягнення: 2.1 . *Вправи на реалізацію стратегії звернення за допомогою* (Вправи на формування вміння почати розмову і поставити питання. Вправи на формування вміння звернутися за допомогою до мовного партнера); 2.2 *Вправи на реалізацію стратегії продовження контакту* (Вправи на формування вміння вибачитися за свою поведінку. Вправи на формування вміння порозумітися і подолати ситуації непорозуміння, нерозуміння).

III . Вправи на реалізацію паралінгвістичних стратегій [2].

Кожна група вправ представлена відповідними типами вправ. Розглянемо цю типологію більш докладно. В основу типології вправ, спрямованих на формування і розвиток КК, нами було покладено діяльнісний підхід. Цей підхід, як відомо, розглядає будь-яку діяльність як трьохфазову структуру (спонукально-мотиваційна фаза, орієнтовно-дослідницька фаза і виконавча фаза).

Орієнтовні вправи дозволяють створити орієнтовну основу для первинних мовних дій з навчальним матеріалом, тобто орієнтувати в способах діяльності. Виконавчі вправи націлені на здійснення власне компенсаторною діяльності. Тут можна виділити репродуктивні вправи (націлені на відтворюючу мовну діяльність) і продуктивні вправи (націлені на творчу діяльність). Репродуктивні і репродуктивно-продуктивні вправи припускають дії по відтворенню діалогів-зразків, різноманітні види їх модифікацій, конструювання діалогів на основі заданих реплік , інсценування діалогів, т.д.. Продуктивні вправи не управляються настільки жорстко з боку викладача або на основі посібника. Їх мета полягає в словоутворенні без опор з урахуванням

власного досвіду студентів. Контролюючі вправи спрямовані на здійснення контролю і самоконтролю. Ці вправи мають місце на різних рівнях організації іншомовного матеріалу, а також при перевірці рівня сформованості КК.

Подані вправи орієнтують не тільки в здійсненні способу дії з мовним матеріалом, але і служать орієнтовною базою для формування компенсаторного вміння вживати слова-субститути, родові поняття, синоніми, вдаватися до перифразу, використовувати знання словотворення. Вони припускають дії за зразком, за аналогією і спрямовані на підстановку необхідного матеріалу.

Виконавчі вправи, як уже зазначалися, включають репродуктивні і продуктивні вправи. Репродуктивні вправи спрямовані на відтворюючу діяльність і вимагають від студентів уміння правильно і самостійно вжити те чи інше явище, що компенсує засіб мови. Наведені вправи мають на меті організацію репродуктивного засвоєння, яке за часом і легкістю проходить швидше, але розвиваючий ефект виявляється менш результативним. Однак, на думку І. Зимньої, роль репродуктивних вправ у засвоєнні іноземної мови, безсумнівно, є важливою. Такі вправи вимагають точної, повної, адекватної актуалізації з пам'яті комуніканта, необхідної для кожної конкретної ситуації спілкування адекватних їй мовних засобів і способів формування і формулювання думки [2].

Продуктивні вправи мають, на нашу думку, носити проблемний характер. Ці вправи пов'язані з подоланням певних комунікативних труднощів, мобілізацією пізнавальної активності, включенням елементів творчої мовленнєвої діяльності. Проблемний характер, з нашої точки зору, містять в собі всі комунікативні завдання на стимулювання висловлювань у певній ситуації спілкування. Студенти повинні використовувати при цьому компенсаторні вміння, які вони засвоїли в процесі попередньої роботи. Подані вправи покликані забезпечити вихід студентів на рівень так званого «вільного спілкування».

Висновки. Таким чином, основною тенденцією в практиці навчання іноземної мови у вищій школі в наші дні виступає зміна парадигми знань на

компетентнісний підхід, головною метою якого є самостійність, мобільність майбутніх фахівців, які володіють, принаймні, однією іноземною мовою, розвиток творчої ініціативи. Це проявляється, в першу чергу, у зміні форм і змісту освіти, спрямованого на розвиток іншомовних базових і професійних компетенцій. Компенсаторна компетенція є одним з найважливіших компонентів комунікативної компетенції і виступає в якості однієї з цілей навчання у вузі. Компенсаторна компетенція визначає мовну стратегію мовця в разі дефіциту мовних і мовленнєвих ресурсів, без неї неможливий процес комунікації. Під компенсаторною компетенцією розуміється здатність індивіда виходити зі скрутних комунікативних ситуацій внаслідок нестачі мовних чи мовленнєвих ресурсів за допомогою застосування компенсаторних стратегій і умінь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бим И. Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы. *Иностранные языки в школе*. 2002. № 2. С. 11–15.
2. Alireza Shakarami, Karim Hajhashemi, Nerina J. Caltabiano. Compensation Still Matters: Language Learning Strategies in Third Millennium ESL Learners. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1154308.pdf> (дата звернення: 27.05.2021).

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ В УКРАЇНІ

Квітко Наталія Миколаївна

Аспірантка КЗ

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

М.Харків

Вступ / Introductions. Поява вимушено переміщених осіб – виклик для України та її соціальної політики, системи соціальних служб та соціальних працівників, адже чинна в країні система соціальної підтримки не передбачала роботи з такою групою клієнтів, а фахівці не були підготовлені для неї, не володіли належним методологічним інструментарієм для роботи.

Проблематика мігрантів, біженців, переселенців містить широке коло теоретичних та практичних питань. Тому ці питання висвітлюються у різних сферах наукових досліджень, а саме освітньої парадигми міграції (В. Коновальчук, А. Шацька), історико- правовий (В. Андрієнко, О. Зайцева, Я. Кондратьєв, Ю. Моргун, О. Піскун, А. Похлебаєва), етнологічний (Ю. Арутюнян, Ю. Бромлей), соціологічний (О. Малиновська) її аспекти. Дж.Беррі, В. Грищенко, Г. Солдатова, А. Фернхем досліджували особливості соціально-психологічної адаптації переселенців до нового етнокультурного середовища.

Мета роботи / Aim. Проаналізувати основні визначення поняття «внутрішньо переміщені особи» та основні напрями роботи з ними.

Матеріали та методи / Materials and methods. У роботі застосовані методи аналізу та спостереження.

Результати та обговорення / Results and discussion. Розглядаючи поняття «вимушений переселенець», варто розкрити в першу чергу зміст понять «мігрант», «біженець», оскільки із врахуванням сучасного соціального становища України і великого потоку інформації із ЗМІ вищезгадані поняття

часто ототожнюють, що не є доречним. «Внутрішньо переміщені особи – це окремі особи, чи групи осіб, які були змушені залишити свої помешкання, або місця постійного проживання в результаті, або щоб уникнути наслідків збройного конфлікту, проявів насильства, порушень прав людини, стихійних або спричинених діяльністю людини лих, чи техногенних катастроф, і які не перетнули міжнародно-визнаних державних кордонів», саме таке визначення закріплене також у «Керівних принципах з питань про переміщених осіб всередині країни» Організації Об'єднаних Націй.

У вітчизняній науковій літературі, засобах масової інформації їх визначають як «внутрішні мігранти», «вимушені переселенці», в офіційних документах – як «внутрішньо переміщені особи», що найточніше відповідає англomовному терміну «internallydisplacedpersons».

Відповідно до першої частини першої статті ЗУ «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб», «внутрішньо переміщеною особою є громадянин України, іноземець або особа без громадянства, яка перебуває на території України на законних підставах та має право на постійне проживання в Україні, яку змусили залишити або покинути своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, тимчасової окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру».

Доречним є аналіз поняття міграції як соціального процесу. Варто зазначити, що міграція може носити стихійний, хаотичний та організований характер; може охоплювати як окремі групи людей, так і індивіда зокрема; може відрізнятися за мотивами, часом перебування, відстанню та ін. Ця характеристика є важливою, оскільки особливості роботи соціального педагога залежатимуть від типу міграції.

Необхідно зауважити, що найбільш прийнятне і точне визначення поняття «вимушений переселенець» подається в статті 1 проекту Закону України «Про вимушених переселенців». Зокрема, «вимушений переселенець» – це внутрішньо-переміщена особа, або особа, яка покинула або залишила місце

постійного проживання у результаті, або щоб уникнути, негативних наслідків збройного конфлікту, окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини, внаслідок стихійного лиха, голоду, епідемії чи надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру».

Нами визначено, що найголовнішим завданням для соціальних працівників є допомога у відновленні та задоволенні духовних, соціокультурних потреб переселенців. У взаємодії усі ці сфери сприяють зміцненню та активізації адаптаційного потенціалу особистості, запобіганню негативних впливів на неї, забезпечують охорону та захист прав.

О.Безпалько та ряд інших дослідників у соціально-педагогічній роботі з переселенцями виокремлюють дві групи проблем, які потребують негайного вирішення: об'єктивні, пов'язані із забезпеченням правової нормативної бази— фінансування, матеріального постачання, забезпеченням життєдіяльності переселенців, а також підготовкою штату соціальних працівників; суб'єктивні — підтримка правової гідності людини, допомога у— «відновленні» функцій в новому мікросоціумі для її успішної самореалізації, забезпеченні умов для формування у особистості соціальних якостей, а також соціально-психологічна підтримка. Важливим є розвиток у вимушених переселенців здатності самостійного вирішення проблем та подолання труднощів.

Зміст функцій соціальної роботи з вимушено переміщеними особами та її різних напрямів полягає у підтримці взаємодоповнюючого соціального середовища або змін соціального середовища в напрямку його більшої комплементарності для людей, які змінюють своє місце проживання і потрапляють в інше соціальне середовище. Основним у процесі такої роботи у ЗВО є те, що особа зазначеної категорії отримує допомогу в активізації своїх здібностей для подолання важких життєвих ситуацій.

Соціально-педагогічна робота з вимушено переміщеними особами в ЗВО досягне своєї ефективності за умови її здійснення за такими напрямками: соціальний, соціально-психологічний, соціально-педагогічний, соціально-правовий, матеріальний, соціально-інформаційний, соціально-трудоий.

Соціальний напрям передбачає проведення соціальних консультацій, заходів щодо соціальної реабілітації, соціальної діагностики, сприяння в організації груп самопомоги та взаємодопомоги; виявлення та профілактику девіантної поведінки серед вимушено переміщених осіб та членів їх сімей; організацію культурно-дозвільної роботи з людьми з числа вимушено переміщених осіб; взаємодію з державними та громадськими організаціями з питань допомоги.

Соціально-психологічний напрям передбачає психологічне консультування; психологічну корекцію і допомогу в соціальній адаптації; психологічну допомогу в гострих кризових ситуаціях і умовах посттравматичного стресу; психопрофілактику стресу; проведення психологічних тренінгів.

Соціально-педагогічний напрям реалізується спільно з органами освіти, охорони здоров'я та правопорядку і передбачає: проведення консультацій з питань сім'ї та виховання дітей; корекційну соціально-педагогічну допомогу; професійне консультування та сприяння улаштування на робочі місця.

Соціально-правовий напрям зумовлений необхідністю захисту прав вимушено переміщених осіб та передбачає надання інформації про права та обов'язки визначеної категорії осіб; соціально-правового консультування тощо.

Матеріальний напрям реалізується разом із громадськими організаціями та передбачає: надання харчової допомоги; допомоги в отриманні необхідного одягу та речей першої необхідності; іншої натуральної допомоги (ліки, будівельні матеріали та ін.).

Соціально-інформаційний напрям передбачає інформування вимушено переміщених осіб про діяльність психологічної служби ЗВО, збір інформації про вимушено переміщених осіб і її систематизацію з метою організації оптимальної соціальної роботи з даною категорією осіб.

Соціально-трудова напрям передбачає взаємодію зі службами зайнятості щодо сприяння в отриманні основної та додаткової роботи.

Висновки / Conclusions. Важливо зазначити, що соціальний напрям

роботи з вимушено переміщеними особами передбачає взаємодію з різними відомствами, зокрема Пенсійним фондом, і включає: проведення соціальних консультацій, заходів щодо соціальної реабілітації в стаціонарних і нестаціонарних умовах; виявлення осіб, які першочергово потребують соціальної допомоги; соціальна діагностика; допомогу в отриманні пенсій та інших виплат; сприяння в організації груп самопомоги та взаємодопомоги; виявлення та профілактику девіантної поведінки серед вимушено переміщених осіб та членів їх сімей; організацію культурно-дозвільної роботи з людьми похилого віку та інвалідами з числа вимушено переміщених осіб; профілактику бездомності (зокрема сприяння в отриманні гуртожитків, тимчасового житла або придбанні власного житла, влаштування в дитячі садки та будинки інтернати); профілактику дитячої безпритульності (зокрема влаштування дітей у дитячі будинки та будинки-інтернати); сприяння поверненню майна або компенсацій; взаємодію з державними та громадськими організаціями з питань допомоги.

ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ЗАЇКАННЯ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Коломоєць Таміла Григорівна

к.соц.н., доцент

Обуховська Каріна Артурівна

Студент

Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./Introduction. Заїкання вважається одним з найважчих порушень мовлення, яке впливає на психологічний стан дитини та призводить до низки наслідків: гальмує емоційний та розумовий розвиток, травмує психіку, ускладнює взаємостосунки в колективі та спричиняє значні мовленнєві труднощі. Найчастіше випадки заїкання зустрічаються у дітей дошкільного віку, адже цей період характеризується активним розвитком мовлення, яке є нестійким та вразливим до впливу несприятливих факторів. Тому проблема подолання заїкання в дітей дошкільного віку набуває все більшої актуальності. З кожним роком арсенал методів та технологій корекції заїкання поповнюється.

Мета роботи./Aim. З огляду на вищезазначене ставимо за мету визначення педагогічних та нетрадиційних технологій корекції заїкання в дітей дошкільного віку

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологічною основою стали фундаментальні праці дослідників (Н. Власова, М. Шеремет, О. Рау, Р. Левіна, Г. Волкова, С. Миронова, Н. Чевельова, Г. Шукурова та ін.).

Результати та обговорення./Results and discussion. Роботу з корекції заїкання необхідно починати в дошкільному віці, коли дитина перебуває у фазі активного розвитку мовлення, щоб уникнути психологічних розладів та низки порушень з боку мовлення (Н. Власова, В. Селіверстова, О. Рау, О. Стрельникова, Р. Левіна, Г. Волкова, С. Миронова, Н. Чевельова, Г. Шукурова та ін.).

В. Селіверстова вважає, що робота логопеда завжди повинна бути творчою, а тому в кожному конкретному випадку є важливим різний підхід до

дітей, пошук найбільш ефективних прийомів корекції та подолання заїкання.

С. Миронова та Н. Чевельова досліджували проблему заїкання у дітей. Вони вбачали в етіології заїкання сукупність екзогенних та ендогенних факторів, та розробляли методики, які ґрунтуються на навчанні заїкуватих дітей поступовому оволодінню навичками вільного мовлення: від простого ситуативного до контекстного. Тільки Н. Чевельова робить це під час розвитку ручної діяльності, а С. Миронова – при проходженні різних розділів освітньої програми дитячого садка.

Подолання та корекція заїкання залежить від багатьох умов, в першу чергу від його механізмів, від строків початку комплексного впливу і обсягу застосування, від віку і т. ін. Можна вважати, що чим молодше вік, чим активніше та життєрадісніше загальна поведінка, чим менше відділів мовленнєвого апарата захоплено судомою і чим слабкішою є сама судома, чим менше психічних нашарувань, тим прогноз сприятливіше. Для заїкання, яке розвивається на ґрунті вродженого обтяження або набутої нейропатії, а також яке з'явилося без видимих зовнішніх впливів, прогноз менш сприятливий. В такому випадку часто зустрічаються рецидиви. Успішніше усуваються судоми дихальні, ніж голосові, клонічні форми долаються легше, ніж тонічні. На них легше впливати через II сигнальну систему, ніж на тонічні, характерні для збудження підкірки, яка важче піддається вказаному впливу. Прогноз значною мірою залежить від особистості дитини та від майстерності логопеда [2, с. 301].

Найбільш сприятливим є вік 2-4 роки (легше створити сприятливі умови, невеликий час заїкання). Нерідко заїкання, яке вдалось подолати, потенційно зберігається і готове проявитися при виникненні несприятливих умов [2, с. 302].

До методів подолання заїкання відносяться: терапевтичні засоби, дидактичні прийоми, психотерапевтичний вплив, система лікувально-педагогічних заходів, лікувально-оздоровча робота, медикаментозний метод, психотерапія, раціональна психотерапія, непрямий логопедичний вплив, методи традиційної та нетрадиційної медицини (фітотерапія, ароматерапія,

акупунктура, акупресура, точковий масаж та ін).

На сучасному етапі організації логопедичних занять із заїкуватими дітьми використовують в основному методичні рекомендації, запропоновані для роботи з дітьми дошкільного віку Н.Чевельовою. Вона виділяє чотири періоди послідовних логопедичних занять:

- 1) супровідного мовлення;
- 2) завершального мовлення;
- 3) мовлення, що випереджає;
- 4) закріплення навичок самостійного мовлення [2].

Авторка цієї методики вважає, що подолання заїкання буде ефективнішим на основі використання ручної діяльності. Тому, дітям прищеплюються навички організованої поведінки та запроваджується режим обмеження їх мовлення. У період супровідного мовлення дозволяється власне мовлення дітей при здійсненні дій з різних видів діяльності. У завершальному періоді діти використовують мовлення стосовно виконаної дії без спирання на наочність. У наступному періоді мовлення, що випереджає, у дитини розвивається вміння вголос планувати свої майбутні види роботи. І вже на завершальному етапі розвитку мовлення закріплюються набуті раніше навички самостійного розгорненого конкретного мовлення.

Використання методів арт-терапії є дієвим способом в комплексі засобів, які сприяють подоланню заїкання. Арт-терапія – це вид психотерапії та психологічної корекції, заснований на мистецтві та творчості. Більшість заїкуватих дітей знаходиться в стані стресу, відчуття тривоги, що значно підсилює прояви недугу. А. Копитін присвятив велику кількість своїх досліджень цьому виду методів та описав їх у низці праць [5].

При використанні методів арт-терапії слід враховувати активність дитини та багатство фантазії. Розкриваючи свої творчі задуми, дитина починає відчувати стан спокою і м'язове розслаблення, що призводить до розкутості під час спілкування. Саме відсутність стресу і напруження допомагає дитині краще долати заїкання. Діти засвоюють правильне мовлення, оволодівають

правильним мовленнєвим диханням, що сприяє розслабленню артикуляційного апарату, спокійному темпу мовлення, вмінню говорити ритмічно, витримуючи паузи [4].

На ряду з методами арт-терапії, своєї популярності та новизни продовжує набувати музикотерапія. В практиці психокорекційної роботи під час впливу на емоційно-особистісну сферу цей вид терапії виконує заспокійливу, регуляторну та розслаблюючу функції. Дитина, яка занурюється у світ музики починає змінюватися у своєму розвитку, покидає ситуації, які приносять травмуючий вплив, тривожність та страх. Взаємодія з музикою допомагає дитині очиститися від переживань, негативних проявів, вступити на новий шлях відносин з навколишнім світом [3].

Подібним чином на дітей з заїкання впливає використання ароматерапії. Такий метод проявляється в прийомі інгаляцій або ванн з ефірними маслами. Масло сосни, лаванди, бергамоту, полину і т.ін. надають заспокійливу дію, а також знімають страх та напругу [2].

Не можна забувати про всім відомі дихальні гімнастики. Існує багато технік дихальної гімнастики, але найпоширенішою є методика О. Стрельникової. Вона заснована на ритмічних дихальних рухах з подоланням опору діафрагми. Протягом багатьох років використання, дана техніка сприяє розробленню діафрагми та рухливості зв'язок, що в результаті впливає на правильне використання дитиною дихання в процесі мовлення. Зникають запинки, пов'язані з нестачею повітря, вирівнюється темп вдиху і видиху, що значно впливає на психологічний аспект виникнення заїкання [2].

Поширеним є використання мнемотехніки, що позитивно впливає на корекцію заїкання у взаємодії з іншими методами. Ця система методів і прийомів забезпечує ефективне запам'ятовування, збереження та відтворення інформації, адже саме психічні процеси тісно пов'язані з повноцінним розвитком мовлення. Також використовуються мнемотаблиці, які слугують дидактичним матеріалом в розвитку зв'язного мовлення та сприяють збагаченню словникового запасу. Численні схеми, моделі, таблиці,

запропоновані Н. Гавриш, за допомогою яких подану інформацію дитина сприймає наочніше й усвідомленіше користуються популярністю. Мнемотаблиці на логопедичних заняттях з корекції заїкання використовуються на етапі автоматизації, диференціації та розвитку фонематичних процесів, адже заучування віршів сприяє розвитку в дітей не тільки пам'яті, а й формує темпоритмічну організацію мовлення, позитивно впливає на розвиток інтонаційної виразності.

Висновки./Conclusions. Усі вищезазначені методики є далеко не повним переліком наявної логопедичної бази з корекції та подолання заїкання. Список новітніх технологій та методик постійно поповнюється новими розробками та прізвищами. Активно удосконалюються та доповнюються вже існуючі методики, які є підґрунтям всієї системи логопедичної роботи з заїкуватими дошкільниками.

Таким чином, згадані науковці мають однакові погляди на причини та перебіг заїкання. Аналіз літератури показав, що більшість з них рекомендують використовувати систему корекційно-педагогічних заходів, направлених на гармонійне формування особистості та мовлення дитини з урахуванням необхідності подолання або компенсації цього дефекту. На мою думку, такий підхід є найбільш ефективним і особливу увагу в ньому необхідно приділяти методиці з розвитку дихання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кондратенко В. О. Деякі сучасні методики подолання заїкання. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2011. Вип. 18. С. 89-95. URL : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Nchnpu_019_2011_18_25

2. Логопедия: учеб. для студ. дефек. фак. пед. пед. высш. учеб. Заведений / под ред. Л. С. Волкова. – 5-е изд., перераб. и доп.. Москва: Гуманитар. Узд.

центр ВЛАДОС. 2007. С. 278 – 347 с.

3. Музичне виховання дітей з проблемами в розвитку і корекційна ритміка: навч. посіб. для студ. освіт. устан. серед. проф. осв. / Під ред. Е. А. Медведєвої. М .: Видавничий центр «Академія», 2002. 224 с.

4. Носова Т. В. Арт-терапія, як інноваційна технологія при заїкання. «Академія педагогічних проєктів Російської Федерації». 2020.

5. Практикум по арт-терапии / Под ред. А. И. Копытина. СПб: Питер. 2001. 448 с.:ил.

ПОНЯТТЯ «ЗАКЛАД ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ» У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XX – НА ПОЧАТКУ XXI СТОЛІТТЯ

Костенко Лариса Давидівна

к.п.н., старший викладач

Центральноукраїнськи державний педагогічний

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ. Позашкільна освіта в Україні на практиці забезпечується закладами позашкільної освіти, у яких залучення учнів до освітньої діяльності відбувається за вільного вибору ними не лише закладу, а й педагогів, відповідно до своїх уподобань, нахилів та інтересів. Потреба підвищення рівня морального, культурного, духовного, фізичного розвитку дітей та юнацтва висуває нові виклики перед закладами позашкільної освіти, покликаними організувати їхнє змістовне дозвілля та сприяти всебічному гармонійному розвитку особистості.

В умовах розбудови національної системи освіти та демократизації освітньої діяльності здійснюється координація зусиль центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, наукових, культурних установ, виробничих підприємств, громадських організацій та сім'ї на подальше становлення та розвиток закладів позашкільної освіти усіх типів і форм власності за напрямками позашкільної освіти.

Мета роботи. На основі історико-педагогічного аналізу розкрити розвиток поняття «заклад позашкільної освіти» у другій половині XX – на початку XXI століття.

Матеріали і методи. Для розв'язання дослідницьких завдань у публікації використано загальнонаукові методи – аналіз, синтез, індукція, дедукція, узагальнення, ретроспекція, порівняння – для аналітичної обробки джерел дослідження та узагальнень; нарративний метод сприяв добуванню саме тієї інформації, яка дозволила множинність інтерпретацій поняття «заклад

позашкільної освіти» другої половини ХХ – початку ХХІ ст. на фоні певного соціо-культурного контексту.

Результати та обговорення. Організація позашкільної освіти визначається роботою закладів позашкільної освіти. У нашому дослідженні використовуємо поняття «позашкільний заклад» (у сучасному формулюванні «заклад позашкільної освіти»). Оскільки упродовж тривалого часу в науково-педагогічній літературі, нормативно-правових документах та наукових дослідженнях, що розкривають зміст позашкільної освіти, вживалося два поняття «позашкільна установа» та «позашкільний заклад», виникла необхідність уточнити правомірність застосування цих понять та конкретизувати їх значення.

У процесі дослідження з'ясовано, що вітчизняними науковцями конкретизовано поняття «позашкільна установа» та «позашкільний заклад». Під установою, зазвичай, розуміють організацію, що відає певною галуззю народного господарства, торгівлі, науки, культури і працює в цій галузі – урядова, політична, торгівельна, наукова, дослідна, проектна тощо [1; 2; 4; 5; 6]. Під позашкільними установами розуміють сукупність різноманітних за типом колективів і об'єднань, кожне з яких володіє власним освітньо-виховним потенціалом, має традиції, звичаї, ритуали, ту особливу, неповторну атмосферу, яка зміцнює колектив і робить його важливим фактором формування особистості підлітка і старшокласника [1; 2; 4; 5; 6].

У другій половині ХХ ст. поняття «позашкільні установи» трактувалося як установи, які допомагали сім'ї і школі у вихованні дітей і підлітків, організовували їх дозвілля; через інструктивно-методичну, організаційно-масову роботу відали певним напрямом галузі освіти [1, с. 18].

У науковій літературі ХХ ст. зазначається, що «позашкільні заклади – це заклади, які проводили навчально-виховну, культурно-освітню, оздоровчу позашкільну роботу з дітьми і підлітками, організовували їх дозвілля, допомагали сім'ї та школі в гармонійному розвитку дитини. Ці заклади знаходилися у підпорядкуванні Міністерства освіти, культури, шляхів

сполучення, річкового і морського флоту, профспілок, добровільних спортивних об'єднань та інших організацій і відомств [6, с. 35].

Позашкільний заклад другої половини ХХ ст. розглядаємо як своєрідну спільноту дітей і дорослих, якій властиві: цілеспрямованість виховної й освітньої роботи з дітьми, інструктивно-методичної – з вчителями, працівниками позашкільних закладів, громадськістю та учнівським активом задля вивчення, узагальнення і розповсюдження передового педагогічного досвіду з позашкільної роботи; різновіковий склад учасників; автономність існування; циклічність функціонування; різноманітність та свобода вибору виду діяльності; взаємовідносини між дітьми й дорослими, широкі можливості дитини виступати у новій соціальній ролі.

Вивчення та аналіз офіційних документів незалежної України свідчить, що в останні роки усе частіше використовується поняття «позашкільний заклад». Законами України «Про позашкільну освіту», Державною національною програмою «Освіта» (Україна ХХІ століття), Концепцією позашкільної освіти та виховання, нормативними документами Міністерства освіти, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України, зафіксоване саме це поняття.

Відповідно до Закону України «Про позашкільну освіту» (2000) позашкільний заклад – складова системи позашкільної освіти, яка надає знання, формуючи вміння та навички за інтересами, забезпечує потреби особистості у творчій самореалізації та інтелектуальний, духовний і фізичний розвиток, підготовку до активної професійної та громадської діяльності, створює умови для соціального захисту та організації змістовного дозвілля відповідно до здібностей, обдарувань та стану здоров'я вихованців, учнів і слухачів [3].

Висновки. Упродовж визначеного періоду істотно змінилися завдання, які покладалися на позашкільні заклади. За радянського періоду перед указаними закладами стояли завдання формувати та розвивати професійні інтереси, готувати дітей до суспільно-корисної праці, захисту Батьківщини, охорони історичних пам'яток та інших культурних об'єктів.

Позашкільні заклади незалежної України мають гуманістичні та особистісно зорієнтовані завдання: забезпечення потреб особистості в духовному та фізичному розвитку, творчому пошуку та самореалізації, лобіювання соціального захисту, організація змістовного дозвілля, сприяння активній громадській позиції, професійному самовизначенню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Биковська О. В. Виховна діяльність в позашкільних навчальних закладах. *Наук. записки НПУ ім. М. П. Драгоманова*. Київ, 2003. Вип. ЛІІ (52). С. 17–22.
2. Вербицький В. В. Еколого-натуралістична освіта в Україні : історія, проблеми, перспективи. Київ : СМП «Аверс», 2003. 304 с.
3. Закон України «Про позашкільну освіту». *Освіта України : нормативно-правові документи*. К. : Міленіум, 2001. С. 229–251.
4. Мартова С. Г. Проектуємо майбутнє вихованців. *Позашкілля*. Київ, 2004. № 44. С. 5–6.
5. Пустовіт Г. П. Позашкільна освіта і виховання: теоретико-дидактичний аспект. Миколаїв : Вид-во МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2010. 379 с.
6. Сущенко Т. И. Педагогический процесс во внешкольных учреждениях. Київ : Радянська школа, 1990. 118 с.

**ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Марчук Наталья Анатольевна
к. физ.-мат. наук, доцент
Подольский государственный
аграрно-технический университет
г. Каменец-Подольский, Украина

Введение. В условиях всемирной пандемии преподаватели и соискатели становятся ориентированы на дистанционное обучение и внедрение в образовательный процесс инновационных методик и технологий.

Достичь наиболее эффективной организации обучения возможно при применении таких методов обучения, которые предусматривают получение опыта, а не пустое прослушивание лекционной информации.

Как показывает практика, успешные результаты возможны при применении интерактивных методик обучения, которые будут рассмотрены и проанализированы в данном исследовании.

Цель работы. Цель работы – проанализировать место интерактивных методов в системе технологий обучения, влияние интерактивных технологий обучения на развитие образовательной программы в современных высших учебных заведениях, использование педагогами исследуемых методов наряду с традиционными и эффективность обучения, подготовки высококвалифицированных специалистов, которые смогут овладеть новейшими технологиями и интегрировать теоретические знания и практические умения в соответствующих профессиях и сферах деятельности.

Поэтому, данное исследование направлено на выделение и изучение интерактивных методов обучения как одного из необходимых инноваций в современной системе образования.

Материалы и методы. Многие ученые утверждают, что именно школы и университеты формируют конфигурацию сознания будущих поколений [1, с. 55].

В процессе исследования стало очевидным, что среди ученых нет одной позиции относительно того, как называть интерактивное обучение. Исследователи называют по-разному: интерактивные методы, технологии, методики и тому подобное. Поэтому, более целесообразным является общее понятие – интерактивные технологии, которое является иерархически выше, включает в себя и методы и методологии, средства и т.д. и ориентируется на четко определенную цель обучения.

В свете образовательных реформ достаточно интересную позицию занимает технология интерактивного обучения, которая недостаточно исследована и используется современными педагогами нашего государства.

Результаты и обсуждение. Инновационное образование предполагает процесс создания новых знаний в результате активного взаимодействия образования, науки и производства [2, с. 159].

Технология обучения – совокупность форм, методов, приемов, методик, средств, которые позволяют гарантированно достичь запланированных результатов [3, с. 40].

Итак, в этом контексте формы, методы, методики и средства, приемы выступают теми составляющими обучения, из которых формируется технология обучения в целях, которые ставятся перед образовательной программой учебного процесса. Основная роль в таком процессе у педагога, который выполняет ведущую функцию между базой знаний и ее потребителями (соискателями, будущими специалистами), то есть именно он определяет как спроектировать технологию обучения, выбрать содержание, формы, методы обучения.

Интерактивность можно трактовать как открытость к общению. В отличие от традиционных форм обучения, где существует подчинение, разграничение понятий преподаватель и соискатель (студент, ученик),

интерактивное обучение изменяет привычные формы на диалоговые, основанные на взаимопонимании и взаимодействии, где преподаватель общается на одном уровне с будущими специалистами.

Технология интерактивного обучения – это такая организация учебного процесса, при которой невозможно неучастие в процессе познания: или каждый ученик имеет конкретную задачу, за выполнение которой он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качество выполнения поставленной перед группой задачи [4, с. 11].

Сама сущность дефиниции интерактивного обучения значит отрицание существования доминирующей стороны, доминирование одной мысли над другой, то есть определяет диалог на одном уровне.

Все интерактивные технологии делятся на четыре группы: фронтальные технологии, технологии коллективно-группового обучения, ситуационного обучения и обучения в дискуссии [5].

К фронтальным принадлежат предусматривающие одновременную совместную работу всей группы. Это – обсуждение проблемы в общем кругу: «Микрофон», незаконченные предложения, «Мозговой штурм», «Обучая - учусь», «Дерево решений» [5].

Технологии коллективно-группового обучения предусматривают совместную работу всей группы, или отдельных групп. К групповому обучению можно отнести работу в парах, ротационные тройки, «Два - четыре - все вместе», работу в малых группах, «Аквариум» [6].

Действия группы или совместных групп предусматривают совместные задачи и цели, единый результат. Таким образом, преподаватель руководит работой каждого участника группы и определяет задачи по которым направляется работа всей группы.

Технологии ситуативного обучения предусматривают создание интересных нетрадиционных ситуаций и постановки четких задач, выполняя которые студенты обязательно подключают воображение, фантазию, креативное мышление. К технологиям ситуационного моделирования относятся

интерактивные технологии, как: имитация, симуляция, ролевая игра или драматизация [7].

Отличие от предыдущих видов интерактивных технологий это то, что в случае ситуативного обучения задачи исполняются не только в группах коллективно, но и индивидуально.

Обучение в дискуссии – важное средство познавательной деятельности в процессе обучения, так как дискуссия – широкое публичное обсуждение спорного вопроса. Дискуссионный метод обучения позволяет среди различных вариантов решений одного и того же вопроса выбрать оптимальный [6].

Задача преподавателя во время дистанционного обучения – подготовить для студентов информацию в соответствии с учебным планом, обобщить информацию подготовленную студентами, дополнить вопросы, требующие уточнения, проанализировать допущенные ошибки, провести дискуссию в режиме онлайн, разработать систему проверки знаний в дистанционном режиме [8; с. 290].

В условиях пандемии и введении карантинного режима и дистанционного обучения необходимым становится обучения с использованием инновационных методов, компьютерных и в том числе интерактивных технологий. Однако при условии постоянного и исключительного использования интерактивных методов обучения существует угроза потери сущности самого учебного процесса и преобразования его в игру, соревнования и полное отсутствие результатов, поэтому такие современные методы должны осторожно внедряться и использоваться исключительно вместе с традиционными методами образования.

Выводы. Таким образом, вышеизложенное свидетельствует, что интерактивность при внедрении дистанционного обучения должна включать два аспекта – технический и педагогический.

Технический предусматривает средства, методы, обеспечивающие взаимодействие между учащимся и преподавателем; исключительно между теми, кто учится (и образованными группами соискателей) учащимся и

учебними ресурсами, базой знань.

Педагогічний аспект включає методи і способи, з допомогою яких здійснюється оцінка знань, організація і вибір форм взаємодії між соискателями, вибір ролі преподавателя в процесі пізнавального процесу з використанням методів інтерактивного навчання, вплив на формування і організацію курсу дистанційного навчання і тому подібне.

Таким чином, розробка інтерактивних засобів для дистанційного навчання також ґрунтується на взаємодії з базою навчальних ресурсів і міжособистісному взаємодії, не забуваючи про використання традиційних методів навчання.

Навчальний процес в ХХІ столітті вимагає усвідомлення, що навчання сучасного і майбутнього повинно орієнтуватися не на передачу і отримання статистичних знань, сухої теорії, а створювати дійсний механізм роботи з інформацією, базою знань, де студенти зможуть отримати власний досвід і навички, які зможуть використовувати в практиці, роботі і житті.

ЛИТЕРАТУРА

1. Іліченко С.П. Якість вищої освіти в Україні – наближення до Європейських стандартів. Проблеми та перспективи розвитку національних економік в сучасних умовах: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Збірник наукових праць. Тернопіль: Крок. 2013. С.55-57.
2. Лавриненко Л.М. Інноваційно-креативний потенціал – основа наукоємної економіки. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2012. № 5-1. С.158-164
3. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

4. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : науково-методичний посібник / за ред. О.І. Пометун. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

5. Вікіпедія – вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F

6. Інтерактивні методи навчання. URL: <https://artlegostudio.lviv.ua/interaktyvni-metody-navchannya/>

7. Кожухар О.О. Технології ситуативного моделювання на заняттях іноземної мови як засіб розвитку творчих здібностей студентів: шістнадцята всеукр. практ.-пізнав. інтернет-конф., Кривий Ріг, 2020. URL: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/46-shistnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/327-tekhnologiji-situativnogo-modelyuvannya-na-zanyattyakh-inozemnoji-movi-yak-zasib-rozvitku-tvorchikh-zdibnostej-studentiv>

8. Марчук Н.А. Проблеми впровадження дистанційного навчання в освітньому процесі вищих навчальних закладів: матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених і здобувачів вищої освіти, Кам'янець-Подільський, 2020. С. 287-291. URL: <http://188.190.33.55:7980/jspui/handle/123456789/8058>

СТУПЕНЕВА ОСВІТА: НАСТУПНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Пісна Тетяна Миколаївна
аспірантка Криворізького державного
педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: На сьогодні один із пріоритетних напрямків роботи є ступенева освіта, яка робить можливим скоротити терміни підготовки майбутніх фахівців, внаслідок виключення дублювання матеріалу, формування професійних компетентностей, що призведе до підвищенні рівня професійної освіти майбутнього фахівця, забезпечення випускникам мобільності на ринку праці і перш за все це навчання протягом життя.

Ключові слова: ступенева освіта, заклад фахової передвищої освіти, професійні компетентності.

Враховуючи проблеми сьогодення, а саме: демографічний спад, відсутність фінансової стабільності, молодь якомога раніше намагається придбати професію, тому зараз і постає питання актуальності ступеневої освіти та отримання сучасної професії ступенево: заклад фахової перевищої освітвища освіта.

Зв'язок і наступність етапів навчання сприяє доступності навчального матеріалу, міцності його засвоєння, поступовому нарощуванню складності й розвитку пізнавальних здібностей здобувачів освіти, що забезпечує системність у формуванні знань, умінь і навичок майбутніх фахівців. Принцип наступності забезпечує цілісність професійної освіти і оптимізує взаємозв'язок окремих її підсистем (загальноосвітня, практична, спеціальна підготовка).

Ступенева освіта України регламентується нормативно-правовими документами та законодавчими актами, а саме: Законі України «Про освіту»;

Закон України «Про фахову передвищу освіту»; Лист МОН України № 1/9-168 від 25.04.01 року «Про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту); Постанова Кабінету Міністрів № 65 від 20 січня 1998 р. «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» тощо.

Можна стверджувати, що ступенева система освіти відображає неперервний процес перетворення учня у студента, а студента у фахівця. Взаємодія ланок ступеневої освіти відбувається вертикально шляхом узгодження та побудови інтегрованих навчальних планів, а горизонтально – використання ефективних засобів, методів і форм навчання, спрямованих на досягнення спільної мети – формування компетентного фахівця.

Таким чином, ступеневість освіти полягає у здобутті різних освітніх ступенів фахівців на відповідних рівнях освіти. Ступеневість освіти реалізовується як через безперервну програму підготовки, так і диференційовано, відповідно до структури ступеневості.

Структуру змісту ступеневого навчання можна представити у вигляді піраміди, основу якої визначають обсяг навчального матеріалу та час на його вивчення, а висоту – складність і професійна значущість матеріалу.

Так, можемо виокремити рівні, які умовно відповідають складовим системи неперервної освіти: заклад загальної середньої освіти – професійний (професійно-технічний) заклад - заклад фахової передвищої освіти – заклад вищої освіти.

Дотримання принципу наступності знань та навичок дає змогу усунути розрив у професійних знаннях, особливо на перехідних етапах. Нині принцип наступності знань набув актуальності у зв'язку з необхідністю фундаменталізації змісту, адже прогалини у знаннях заважають особистісному зростанню і професійному просуванню. У цілому реалізація головних принципів навчання забезпечує інтеграцію знань, їх фундаменталізацію.

Таким чином, зміст ступеневої освіти можна визначити як цілісну систему взаємозалежних елементів, спрямованих на формування професійної компетентності на основі моделі майбутньої діяльності фахівця, що забезпечує

його неперервний загальнокультурний, інтелектуальний і професійно-особистісний розвиток, що є елементом більш широкої системи – неперервної освіти впродовж життя.

Розглядаючи дане питання в руслі надання освітніх послуг у закладах фахової передвищої освіти слід, відзначити, що на сьогодні сформувалася чітка система неперервної ступеневої освіти, тобто, коли здобувачі освіти безперервно отримують освітні послуги на базі одного закладу зокрема:

1. Здобуття повної загальної середньої освіти з елементами профільного навчання на базі закладу. Одним із найважливіших складників організації профільного навчання є навчальні програми та профільні курси, які диференційовано за двома рівнями: стандарту і профільного. Новацією нинішнього етапу становлення профільної освіти є інтегровані курси та вибірково-обов'язкові предмети. Урізноманітнення структурування змісту освіти за допомогою нових і традиційних предметів і курсів, диференціація його за рівнями забезпечує можливість закладам освіти формувати профілі навчання, виходячи із запитів й уподобань здобувачів освіти.

2. Отримання освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» у сфері професійної (професійно-технічної) освіти;

3. Отримання освітньо-кваліфікаційного рівня «фахового молодшого бакалавра» у сфері фахової передвищої освіти;

4. Здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» та «магістр» на базі закладів вищої освіти.

Неперервність та наступність змісту освіти при підготовці фахівців у закладах фахової передвищої освіти досягається цілеспрямованим вирішенням широкого спектру педагогічних, організаційних, виробничих задач і базується як на стандартних, так і на оригінальних методичних підходах, про що свідчить певний відсоток випускників, що продовжують навчання у закладах вищої освіти як за очною, так і за заочною формою навчання.

Ступенева система підготовки фахівців формує у випускників коледжів

та технікумів готовність до професійної діяльності. В закладах фахової передвищої освіти розроблені наскрізні програми всіх практик та впроваджена інтегрована система професійної підготовки, яка об'єднує практичне навчання в майстернях закладу освіти з професійною діяльністю на підприємствах чи організаціях. Така система відновлює тісні взаємовідносини з «базовими» підприємствами, збільшує їх зацікавленість та вплив на підготовку майбутніх фахівців, надає можливість професійно-практичного навчання безпосередньо на робочому місці.

Упровадження ступеневої освіти в закладах фахової передвищої освіти вимагає від педагогічного колективу узгодженості у вивченні навчального матеріалу, систематичності та послідовності в змісті, формах організації та методах навчання, що є важливою складовою педагогічних умов забезпечення цілісності процесу і результатів навчання.

Впровадження технологій ступеневої освіти зумовлює:

- визначати нові логічні структури змісту програм навчальних дисциплін відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик молодшого спеціаліста і кваліфікованого робітника;
- запроваджувати інтегровану систему професійно-практичної підготовки;
- підвищувати професійність і майстерність педагогічних кадрів;
- створювати сучасну матеріально-технічну, комп'ютерну, лабораторну та виробничу бази;
- залучати підприємства до системи підготовки спеціалістів з наданням робочого місця кожному випускнику;
- впроваджувати інноваційні, креативні методи та форми навчання, максимально зорієнтовані на інформаційно-комунікаційні технології;
- вдосконалювати методичне забезпечення навчальних занять і самостійної роботи здобувачів освіти;
- поповнювати бібліотеку закладів освіти новими навчальними підручниками, посібниками, створити їх електронний каталог.

Таким чином, освітній процес у закладах фахової передвищої освіти – це організована взаємодія фахівців-практиків, педагогічних працівників та здобувачів освіти, цим і визначається вирішальне значення фахового коледжу як осередка в системі ступеневої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрущенко В.П., Бех І.Д., Волощук І.С. Педагогіка вищої школи: підручник. Київ : Знання, 2009. 256 с.
2. Закон «Про фахову передвищу освіту». 2019.
3. Матеріали VII науково-методичної конференції «Роль закладів фахової передвищої та професійної освіти в системі безперервної освіти» Збірник тез та доповідей. Одеса. Одеський технічний коледж ОНАХТ. 2020.
4. Педагогічні технології: теорія і практика: курс лекцій: навч. посіб. Полтава, 2004. 180 с.

**ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ
КИКБОКСЕРОВ НА ПЕРВЕНСТВЕ РОССИИ В РАЗДЕЛЕ К-1 2021 ГОДА**

Потеряхин А. А.

Магистр факультета физической культуры,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
Тренер-преподаватель высшей
категории по кикбоксингу

МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Ковтун Е. Н.

МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Ковтун Е. В.

МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Козлова Ю. Н.

МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Аннотация. Целью работы является подготовка кикбоксеров на первенство России 2021 года. В качестве гипотезы исследования было выдвинуто предположение о том, что увеличение физической подготовки поможет спортсменам успешно выступить на турнире. Было проведен один учебно-тренировочный сбор и выявлен результат тренировочного процесса.

Ключевые слова: Кикбоксинг, физическая подготовка, первенство России.

Введение. Современный кикбоксинг представляет собой такой вид спорта, где используется боксерская техника рук и ударная техника ног тхэквондо [6, с. 43; 7, с. 15]. В настоящее время в нем выделяют следующие разделы: поинтфайтинг, лайт-контакт, кик-лайт, фулл-контакт, фулл-контакт с

лоу-киком, К-1, музыкальные формы [9, с. 26; 10, с. 34]. В кикбоксинге могут органически сочетаться занятия в группах спортивного мастерства и группах здоровья [5, с. 22]. На уровне спорта высших достижений кикбоксерам необходимо комплексно использовать физическую, технико-тактическую и психологическую подготовку [1, с.4; 2, с. 4; 3, с. 2; 4, с. 6].

Специалисты отмечают, что современный кикбоксинг характеризуется значительной вариативностью действий технико-тактического мастерства и комплексным развитием основных физических качеств, которые имеют выраженный скоростно-силовой характер [8, с. 10]. Таким образом, исследование физической и технико-тактической подготовки кикбоксеров различной квалификации является актуальной проблемой.

Цель. Подготовка кикбоксеров к первенству России 2021 года.

Методы и организация исследования. В исследовании были использованы следующие методы: анализ литературных источников и педагогический эксперимент. Для оценки динамики изменений в процессе педагогического эксперимента было выступление на первенстве России с 05 по 11 апреля 2021 года в г. Якутск.

Исследование проводилось на базе СОШ № 21 г. Белгород в спортивном зале кикбоксинга. В качестве испытуемого выступала спортсменка МБУДО ДЮСШ №4 г. Белгорода Кирик Арина.

Тренировочный процесс проводился один раз за март-апрель 2021 года при подготовке к первенству России.

Учебно-тренировочные сборы прошли на техническую подготовку с 22 марта по 4 апреля 2021 (таблице 1).

Таблица 1

Тренировочный процесс физической подготовки

22.03.21	23.03.21	24.03.21	25.03.21	26.03.21	27.03.21	28.03.21
12 раундов К-1	11 раундов К-1	10 раундов К-1	09 раундов К-1	08 раундов К-1	07 раундов К-1	Выходной.
29.03.21	30.03.21	31.03.21	01.04.21	02.04.21	03.04.21	04.04.21
Ускорения 10 секунд	Ускорения 15 секунд	Ускорения 20 секунд	Соревнования	Соревнования	Соревнования	Соревнования

Все упражнения проводились на протяжении одного и того же времени: 2 минуты с 30 сек перерывом.

Результаты и их обсуждение. Результаты выступления кикбоксера на первенстве России с 05 по 11 апреля 2021 года в г. Якутск: серебро.

Таким образом, увеличение физического потенциала кикбоксера позволило с успехом выступить на первенстве России 2021 года в г. Якутск и завоевать серебро турнира.

Заключение Физическая подготовка в тренировке спортсменов высокого класса имеет приоритетное направление в учебно-тренировочном процессе. Одним из основных, в этой связи, является выявление «проблемных» зон подготовки кикбоксеров и целенаправленное воздействие на них, позволяет не только улучшить его физическое состояние, но и значительно повысить результативность соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Ближний бой и физическая подготовка: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 64 с.
2. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Лайт-контакт: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
3. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Поинтфайтинг: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
4. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Техника для начинающих спортсменов: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
5. Воронин, И.Ю. Физическая подготовка кикбоксера в годовом цикле [Текст] / И.Ю. Воронин, А.А. Потеряхин. - Научный журнал «Дискурс» - 2017 - 11 (13). - 21-26 с.
6. Иванов, А.Л Кикбоксинг [Текст] / Киев: Книга-Сервис, Перун, 1995. – 312 с.

7. Клещев, В.Н. Кикбоксинг. Учебник для вузов [Текст] / М.: Академический проект, 2006. –228 с.
8. Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Татами–дисциплины: учебно–методическое пособие / А.А. Потеряхин, В.Л. Кондаков, И.Ю. Воронин. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. – 160 с.
9. Ashley, S. Kickboxing [Текст] / England: Lumina Press, 2011. – 139 p.
10. Falsoni, E. Kickboxing the phenomenology of a sport [Текст] / Milan: miolagrafiche s.r.l., 2011. – 205 p.

ВИКОРИСТАННЯ КОУЧИНГ-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

Силкіна Світлана Анатоліївна
старший викладач
кафедри педагогіки та психології
Луганський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти
м. Северодонецьк, Україна

Актуальність. Сучасні умови розвитку нашого суспільства характеризуються дуже стрімкими змінами в усіх сферах життєдіяльності. Безумовно, не оминають вони і освітян. Сьогодні кваліфікованому і конкурентоспроможному спеціалісту педагогічної галузі необхідно постійно поповнювати свій багаж професійних знань, оволодівати інноваційними методами і технологіями, які можна успішно застосувати на практиці. Не є виключенням і фахівці вузької професійної спрямованості закладів загальної середньої освіти, а саме соціальні педагоги.

Згідно наказу Міністерства України з питань молоді та спорту «Про затвердження Етичного кодексу спеціалістів із соціальної роботи», одними з основних принципів діяльності соціальних педагогів є пріоритетність інтересів клієнта та толерантність, тобто прийняття проблем й обставин клієнтів незалежно від їхнього способу життя, поведінки, соціального і національного походження, статі тощо [1]. У своїй діяльності соціальні педагоги освітніх закладів виконують цілу низку соціальних ролей. Зокрема, вони є посередниками, консультантами, педагогами, організаторами, а також, безумовно, соціальний педагог – це помічник, наставник та захисник інтересів дитини. На допомогу в реалізації окреслених професійних функцій та обов'язків соціальним педагогам сьогодні покликані прийти саме інноваційні підходи, одним з яких виступає технологія коучингу.

Звертаючись до наукової літератури, знаходимо цілу низку

термінологічних визначень понять коучингу. Так, з точки зору психології коучинг трактується як індивідуальне тренування людини для досягнення значущих для неї цілей, підвищення ефективності планування, мобілізації внутрішнього потенціалу, розвитку необхідних здібностей і навичок, освоєння передових стратегій отримання результату, та розглядається як технологія розкриття професійного потенціалу [3, с. 181]. Звідси витікає поняття «коуч». Розглядаючи цю дефініцію у площині діяльності соціального педагога, найбільш доцільним є наступне тлумачення: це провідник, який допомагає людині у будь-якій ситуації і в будь-якому питанні знайти більш правильне рішення та реалізувати його. При цьому коуч не надає поради і не нав'язує свою думку [1]. Для досягнення успіху коучу необхідно знати і розуміти сам процес, розмаїття стилів, навиків та технік, відповідно до ситуації, в якій здійснюється коучинг [4].

Технологія коучингу передбачає реалізацію ряду етапів: *аналіз ситуації* та збір інформації, на якому людина чітко має усвідомлювати потребу удосконалення; *планування системи відповідальності*, що передбачає складання плану особистісного розвитку, відповівши на такі запитання: «чого саме необхідно досягти?», «як це буде відбуватися?», «де саме це будете відбуватися?», «коли цей процес розпочнеться і коли завершиться?», «хто буде задіяний у цьому процесі?», «з ким необхідно узгодити даний план?» Наступний етап – *реалізація запланованого* з використанням стилів, навиків і технік. Найважливішими уміннями є навички забезпечення зворотного зв'язку, активного слухання, використання правильних запитань. Заключний етап – *оцінка результатів (успішності)* [5, с. 210].

Як зазначають сьогодні науковці, головним фактором, що впливає на ефективність процесу коучингу, є правильний вибір стилю. Зокрема, Е. Парслоу виділяє «директивний» та «вільний» стилі коучингу, наголошуючи, що на початкових етапах роботи корисним є використання саме директивного стилю з поступовим переходом на більш вільний. Головним при використанні будь-якого стилю є ставлення до учня – учень має відчувати підтримку.

Важливо, щоб дитина відчула, що коуч впевнений в її можливостях. Спеціаліст не повинен займати зверхню позицію, тоді учень буде розуміти, що може звернутися до нього з будь-якими запитаннями [4].

Досить розповсюдженим сьогодні є використання методу коучинг-навчання – це метод «питання-відповідь». Іноді така технологія коучингу називається наставництвом. Її суть полягає у тому, що кожна людина має потенціал, який достатній для досягнення досить високих результатів у тій чи іншій сфері діяльності. Відповідно, використовуючи зазначений метод коучингу, навчання полягає у тому, що наставник задає ряд запитань, які допомагають клієнту проаналізувати свою ситуацію, думки і самостійно знайти вихід. Результативність даної технології залежить від уміння коуча ставити запитання, які спонукають клієнта до самоаналізу. Окрім технології «питання-відповідь» використовується технологія тренінгів. Коучинг-тренінг допомагає забезпечити продуктивний обмін знаннями та ефективно відпрацювати уміння. Цей інструмент коучингу передбачає спілкування наодинці, в ході якого спеціаліст допомагає клієнту перевірити свої сили та відповідно налаштуватися [5, с. 211].

Також існує метод консалтінгу, який передбачає консультування клієнта, пропонування можливих схем дій, спрямування його зусиль на досягнення потрібного результату на основі повної свободи вибору. Досить ефективним є метод процесингу, який полягає у проведенні коучем певного процесу, наочно демонструючи клієнту, як потрібно діяти для досягнення бажаного результату [8].

Висновок. Таким чином, можна зробити висновок, що коучинг-технологія сьогодні може виступити в якості ефективного інструменту практичної діяльності соціальних педагогів закладу освіти. Використання коучингу в роботі з учнями допомагає розкрити потенціал дитини, дає їй можливість усвідомити свої власні ресурси та можливості, а також сприяє налагодженню довірливих стосунків між спеціалістом та учнем, який потребує соціально-педагогічної підтримки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження Етичного кодексу спеціалістів із соціальної роботи: Наказ Міністерства України з питань молоді та спорту від 09.09.2005 р. №1965. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1965643-05#Text>. (дата звернення: 03.06.2021).
2. Аткинсон М. Внутренняя динамика коучинга / М. Аткинсон, Т. Чоис; пер. с англ. – Р.: Companion group, 2009. – Т. 1. – 208 с.
3. Зеер Э. Ф. Психология профессиональных деструкций: Учебное пособие для вузов / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Симанюк. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2005. – 240 с.
4. Парслоу С. Коучинг в обучении: практические методы и техники / Э. Парслоу, М. Рэй. — СПб.: Питер, 2003. – 204 с.
5. Сайко Н. О. Технологія коучингу у роботі соціального педагога / Н. О. Сайко // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. - 2017. - Вип. 3. - С. 207-214.
6. Самоукина Н. Коучинг – ваш проводник в мире бизнеса / Н. Самоукина, Н. Туркулец. – СПб: Питер, 2004. – 192 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ НА ЗАНЯТТЯХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Тарасюк Наталія Іванівна

викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ Стрімкий темп розвитку науки і техніки потребує використання новітніх методів і технологій в освіті. Застосування відеоматеріалів на заняттях іноземної мови дозволяє підвищити ефективність засвоєння матеріалу, розвиває пам'ять та увагу, сприяє формуванню мовленнєвої компетенції.

Метою цієї роботи є дослідження особливостей застосування відеоматеріалів на заняттях іноземної мови в закладах вищої освіти.

Результати і обговорення Питання використання відеоматеріалів в процесі навчання іноземній мові досліджували багато науковців. Серед них слід виділити роботи Н. Бичкової, Р. Гуревича, М. Ляховецького, Т. Яхнюк. Проблема використання відеоматеріалів на заняттях іноземної мови в закладах вищої освіти присвячували свої роботи Т. Батюта, О. Коваленко, О. Лемешко, Л. Конопляник, О. Тарнопольський.

Використання відеоматеріалів на заняттях іноземної мови в закладах вищої освіти має ряд особливостей. В методичній літературі виділяють наступні умови для ефективного використання відеоматеріалів на заняттях іноземної мови [1, с.36]

- відеоматеріали мають відповідати тематиці занятті або курсу
- відеоматеріали мають відповідати інтересам студентів
- відеоматеріали мають відповідати рівню володіння іноземною мовою
- відеоматеріали мають бути цікавим і актуальними

- тривалість відео уривку має бути доцільною
- необхідно ретельно спланувати заняття і підготувати студентів до перегляду відеоматеріалів

- наявність інструкції викладача про мету роботи і етапи виконання завдань

На нашу думку особливу увагу необхідно приділяти відбору відеоматеріалів. При відборі матеріалів викладач має звернути увагу на автентичність, інформативність матеріалів, відповідність темі заняття і курсу а також на якість відеоматеріалів, відповідність рівню студентів. Автентичні матеріали за спеціальністю створюють мовне середовище, дають змогу студентам почути вимову і наголос носіїв мови, граматичні конструкції, дають уявлення про регіональні особливості професійної мови. Дуже важливим є новизна і актуальність матеріалів, що підвищують мотивацію студентів.

Звернемося до етапів роботи з відеоматеріалами. Більшість авторів виділяють такі основні етапи роботи [2, 3, 4]:

- підготовчий етап
- демонстраційний етап
- завершальний етап

На першому етапі використовуються вправи для зняття мовних труднощів. Особливу увагу необхідно приділити фаховій лексиці, термінам і аббревіатурам. На етапі демонстрації студенти активно переглядають відеоматеріал, виконують завдання підібрати правильний порядок дій згідно відео, придумати заголовки до частин тексту, обрати правильне твердження. На завершальному етапі особлива увага приділяється розвитку комунікативних навичок. На цьому етапі доречно організувати обговорення, диспути. Студентам буде цікаво поділитися своїми враженнями, почути думку одногрупників. Викладач може провести рольову гру, круглий стіл за матеріалом відео.

Висновки Отже, використання автентичних відеоматеріалів за спеціальністю підвищують ефективність заняття іноземної мови в закладах вищої

освіти. Застосування відеоматеріалів допомагає створити мовне середовище на занятті іноземної мови, сприяє формуванню комунікативних навичок, сприяє розвитку уваги, здатності аналізувати і систематизувати матеріал, підвищують мотивацію студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваль О.Ю, Мельник К.В. Використання відеоматеріалів як засобу формування іншомовної компетенції // Коваль О.Ю, Мельник К.В// Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогічних та психологічних наук: матеріали науково-практичної конференції, м. Київ, 4-5 травня 2018р. К.: Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського – 2018 – С. 36 – 38.

2. Тарнопольський О.Б. Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому навчальному закладі освіти: навч. посібник. Київ: Інкос. 2016. 248с.

3. Мунтян А.О. Використання автентичних та аудіо/відеоматеріалів при навчанні іноземної мови// А.О Мунтян А.О // Англістика і американістика: зб.наукових праць. – Дніпропетровськ, 2015– Вип.15 – С.88.-94

4. Ямшинська Н.В. Використання аудіо та відеоматеріалів на заняттях іноземної мови.[Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/991>

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНО-ВИКОНАВСЬКОЇ СТІЙКОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Хуан Іге

Магістрант

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Введення./Introduction. Успіх публічного виступу музичного виконавця значною мірою залежить від його емоційно-виконавської стійкості, що забезпечує виконавську надійність і стабільність. З огляду на це формування емоційно-виконавської стійкості є одним із важливих завдань інструментальної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Мета роботи./Aim. Мета роботи полягає в обґрунтуванні педагогічних умов формування емоційно-виконавської стійкості майбутніх учителів музичного мистецтва.

Матеріали і методи./Materials and methods. Теоретичну основу дослідження становлять наукові праці, в яких висвітлюються: методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва (О. Апраксіна, В. Бутенко, Н. Гузій, Н. Миропольська, О. Олексюк, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Рудницька, О. Щолокова та інші вчені); теоретико-методичні засади підготовки музикантів до публічних виступів (В. Гусак, Л. Бочкар'єв, Д. Благой, А. Брейтбург, А. Бірмак, М. Давидов, І. Коваленко, А. Козир, Л. Котова, Ю. Лисюк, Г. Ониськів, Т. Смирнова, Ю. Цагареллі, Г. Ципін, Н. Щетинська, Є. Федоров, Д. Юник та інші дослідники).

Під час наукового пошуку використовувався комплекс методів дослідження: теоретичних (аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури, синтез, узагальнення, систематизація для визначення стану розробленості досліджуваної проблеми, окреслення її поняттєво-категоріального апарату, а також обґрунтування педагогічних умов формування емоційно-виконавської стійкості майбутнього вчителя музичного мистецтва);

емпіричних (спостереження, анкетування, тестування, бесіда, самооцінювання студентів, експертна оцінка).

Результати й обговорення./Results and discussion. Доцільність педагогічних умов, що впливають на ефективність процесу формування емоційно-виконавської стійкості майбутніх учителів музичного мистецтва, визначається положенням педагогічної науки про те, що для їх формування необхідно створювати для студентів такі ситуації, в яких досліджуваний феномен міг би виявлятися і закріплюватися.

Першою педагогічною умовою формування емоційно-виконавської стійкості майбутнього вчителя музичного мистецтва в процесі інструментальної підготовки ми визначаємо формування позитивної мотивації до виконавської діяльності та прагнення досягти високого рівня надійності виконання музичних творів.

У психологічній науці доведено, що від рівня мотивації залежить продуктивність будь-якої діяльності. Фахівці з високим рівнем сформованості мотивації здатні впевнено брати на себе відповідальність, приймати рішення в нестандартних і незвичних ситуаціях, у досягненні мети вони виявлять наполегливість та упевнені в ефективності власної професійної діяльності. Тож інструментальну підготовку майбутніх учителів музичного мистецтва до виконавської діяльності слід здійснювати з опорою на мотиви, що виступатимуть в якості рушійної сили. Це сприятиме прагненню студентів оволодіти професійною компетентністю, стимулюватиме появу потреби у формуванні професійно значущих особистісних якостей, що дозволить їм досягти високого рівня надійності виконання музичних творів та стати успішними виконавцями.

Визначну роль мотивації підкреслює Г. Падалка. Дослідниця зазначає, що мотивація «полягає в спонуканні особистості до самовизначення, формування життєвої позиції, світогляду, усвідомленого ставлення до себе і світу», приділяючи особливі уваги необхідності педагогові «захопити учнів мистецькою діяльністю, побудувати урок таким чином, щоб було цікаво

працювати над художнім твором, щоб інтенсивність засвоєння мистецтва підтримувалася зацікавленістю в роботі з боку учнів».

Психологом В. Петрушиним виявлено механізми розвитку мотивації, що впливає на інтерес, бажання діяти та вдосконалюватися:

- зміна мотиву;
- підключення дій до нового мотиву;
- зміна позиції людини та його ролі;
- усвідомлення наслідків дій для себе та для інших людей;
- включення дій у більш широку соціальну мотивацію;
- включення дій як засобу досягнення мети в іншій діяльності.

Учений зазначає, що мотивація, зміна мотивів, уміння керувати своїми діями, подолання зовнішніх та внутрішніх перешкод залежать від вольових зусиль людини, тобто вольові дії людини пов'язані з майбутнім, якого ще немає, але яке повинно відбутися в результаті вольових дій.

Ураховуючи зазначене, другою педагогічною умовою формування емоційно-виконавської стійкості майбутнього вчителя музичного мистецтва в процесі інструментальної підготовки визначаємо створення сприятливої атмосфери виконавської діяльності за рахунок регуляції вольових зусиль.

Вольові зусилля виявляються в таких характеристиках, як наполегливість, цілеспрямованість, завзятість, сміливість, рішучість, самостійність, ініціативність, самовладання, витримка. В. Петрушин підкреслює, що вольові прояви пов'язані не тільки з волею, а з великим бажанням досягти мети, з глибинним інтересом людини, тобто мотивацією, його фізичним самопочуттям. Вольові зусилля проявляються в тому, що людина керує собою, гальмує небажані імпульси та посилює ті, які йому здаються бажаними.

Висвітлюючи питання про шляхи та закономірності регуляції вольових зусиль у контексті створення атмосфери художньо-творчої виконавської діяльності, Г. Падалка зазначає, що «засобом, що активізує волю, є наявність сильної мотивації, яка стимулює сили, викликає прилив енергії для досягнення мети, надає процесу роботи мобілізаційної цілеспрямованості, вольового

забезпечення. Відсутність інтересу послабляє вольові зусилля, гальмує вольові процеси». Визначальна роль педагога в цьому процесі, який повинен «використовувати різні засоби впливу – пояснення, збудження уваги, обговорення тощо, аби учень отримав чітке уявлення щодо змісту поставлених завдань. Зосередженню вольових зусиль учня, їх концентрації допоможе цілеспрямоване усунення педагогом усіляких відволікаючих факторів у процесі навчальної діяльності».

Таким чином, виконавська діяльність, публічні виступи вимагають розвинутих вольових якостей, що визначається в умінні керувати художньо-творчою виконавською діяльністю, своїми емоціями в складних емоціогенних ситуаціях, вимагає швидкої реакції, уміння регулювати свій внутрішній стан, тобто формування виконавської стабільності в цілому.

Третьою педагогічною умовою формування емоційно-виконавської стійкості майбутнього вчителя музичного мистецтва в процесі інструментальної підготовки ми визначаємо використання тренінгів, аутотренінгів, спрямованих на засвоєння навичок саморегуляції морально-психологічних станів у стресових ситуаціях.

У дослідженні І. Вачкова тренінг розглядається як специфічна форма тренування, форма активного навчання, метод створення умов для саморозкриття особистості. Переваги застосування тренінгів полягають у можливості моделювати ситуацію прилюдного виступу з метою вироблення навичок поведінки в незвичних умовах.

Ефективним методом засвоєння навичок і вмінь емоційної саморегуляції є аутогенне тренування. Категорія «аутогенне тренування» тлумачиться як система прийомів свідомої психічної регуляції людини. Воно може бути реалізовано шляхом застосування технічних, зокрема автоматичних приладів (тренажерів уваги, пам'яті, уваги, волі тощо), а також за допомогою зусиль волі й інтелекту індивіда. Аутогенне тренування застосовують з метою виявлення й використання психофізіологічних і психічних резервів окремого індивіда в його продуктивній праці та творчій діяльності. Під час аутогенного тренування у

людини виникає стан релаксації, тобто пасивної концентрації на конкретних відчуттях, які супроводжуються почуттям глибокого спокою, зняттям хвилювання та напруги. У стані релаксації корисним виявляється реалізація форм самонавіювання, що спрямовано на регуляцію різних психологічних станів та фізіологічних функцій організму.

У процесі виконання вправ аутогенного тренування виникає можливість проробити власні емоційні та вольові якості, уміння регулювати свій емоційний стан. Головна мета аутогенного тренування полягає у розвитку емоційної сфери, артистизму, вольових якостей, підвищення працездатності і творчого потенціалу майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Відомо, що існують певні межі витривалості нервової системи, при цьому далеко не завжди вчитель музичного мистецтва повною мірою обізнаний про власні можливості, особливо ті, які стосуються дозування психічних навантажень, уміння правильно оцінювати сили як фізичні, так й емоційні.

Мета використання тренінгів полягає в усвідомленні причин виникнення астеничних емоцій, таких як роздратованість, невпевненість у власній компетентності, психологічна напруга, що виявляється у фізичній скутості, хвилюванні, тремтінні рук і ніг, слабкому володінні голосом тощо.

Отже, досягнення емоційно-виконавської стійкості стає можливим завдяки відповідному тренуванню, спрямованому на вироблення контролю над власним емоційним станом, що і є одним з основних завдань аутотренінгу.

Поряд з використанням аутотренінгів доцільним є звернення до психолого-педагогічних тренінгів, які дають можливість актуалізувати набуті навички. Психолого-педагогічний тренінг є елементом технології активного навчання й орієнтований на професійне становлення майбутніх учителів музичного мистецтва як педагогів та музичних виконавців. Метою психолого-педагогічного тренінгу є допомога у виробленні власного стилю виконавської діяльності та прояві творчих здібностей студентів.

Висновки./Conclusions. Отже, оптимальними педагогічними умовами формування емоційно-виконавської стійкості майбутнього вчителя музичного

мистецтва у процесі інструментальної підготовки визначено: формування позитивної мотивації до виконавської діяльності та прагнення досягти високого рівня надійності виконання музичних творів; створення сприятливої атмосфери виконавської діяльності за рахунок регуляції вольових зусиль; використання тренінгів, аутотренінгів, спрямованих на засвоєння навичок саморегуляції морально-психологічних станів у стресових ситуаціях.

МЕХАНІЗМИ ТА КОМПОНЕНТИ СПІЛКУВАННЯ НА РІВНІ B1+ ТА B2

Шмідт Дар`я Павлівна

Викладач кафедри іноземних мов
Поліський національний університет
м. Житомир

Вступ 21 століття характеризується швидкими змінами у економічному, політичному та освітньому рівні життя людей, всього суспільства в цілому, тому учні навчаються в нових умовах полікультурного та цифрового суспільства. Зважаючи на такі фактори, сучасна школа потребує корінних та якісних змін у відношенні навчання і виховання. В останні роки в Україні відбулися великі зміни в житті сучасної школи: змінюються навчальні плани; розробляються нові Державні Стандарти України, успішно вводяться в навчання альтернативні програми та підручники; з'явилися приватні школи, ліцеї, крім того учні старшої школи, які стоять перед вибором майбутньої професії, мають можливість продовжити навчання за кордоном.

Учні бажають володіти іноземною мовою як засобом міжкультурної комунікації. Згідно з новою навчальною програмою з іноземної мови, учні старшої школи повинні мати рівень володіння англійською мовою B1+, B2. Наш невеликий досвід викладання англійської мови випускникам показав, що традиційні методи навчання вже не такі ефективні, як були раніше. Учні прагнуть використовувати англійську мову в реальних життєвих ситуаціях, спілкуючись один з одним і навчаючись один у одного. Це спонукає вчителів іноземних мов шукати нові активні методи навчання.

Ретельне вивчення літератури з даної проблеми показало, що даною темою займалися українські дослідники, такі як: М.В. Байда, О.А. Біда; С. Крамаренко, А. Бікеїва; В. Вулканова; І. А. Зимова, О. Г. Ярошенко, які висвітлювали психологічні та методологічні процеси спілкування, та зарубіжні вчені, які розробили теоретичні основи педагогічної комунікації: М. В. Кларін, О. М. Соловова, Г. О. Цукерман, Д. Джонсон, С. Каган.. Принципами та

умовами міжкультурної комунікації займались А.В. Конішева, Т. В. Симоненко, Е.Л. Селіванова, Н.А. Сіворова. Одним з підходів навчання групового спілкування, описаним у науковій літературі є кооперативне навчання, яке відноситься до інноваційного методу навчання, під час якого учні працюють разом у невеликих групах для досягнення загальних цілей навчання. Даний вид навчання базується на механізмах спілкування. Для того, щоб спілкування учнів було успішним, потрібно враховувати наступні механізми.

Ціль роботи – визначити та проаналізувати механізми та компоненти спілкування.

Перший механізм процесу спілкування – мотиваційний, у схемі він відсутній, але для того, щоб передати інформацію, передавач має бути вмотивованим аби передавати інформацію. Те саме відбувається з одержувачем інформації, який так само має мотив сприймання або несприймання. Оскільки нас цікавить групова робота, то канал зв'язку – усний.

С. Рубінштейн, А. Леонтьєв, А. Маслоу під мотивацією розуміли систему спонукання імпульсів, спрямованих на навчальну діяльність, у разі позитивної установки викладача, на більш глибоке вивчення ІМ, її вдосконалення і прагнення розвивати потреби пізнання іншомовної мовленнєвої діяльності [5].

У психологопедагогічній науці загальноприйнятими є два підходи до визначення внутрішньої і зовнішньої мотивації.

Зовнішні мотиви не пов'язані зі змістом навчального матеріалу: мотив боргу, обов'язку (широкі соціальні мотиви), мотив оцінки, особистого благополуччя (вузько соціальні мотиви), відсутність бажання вчитися (негативні мотиви).

Внутрішні мотиви навпаки, пов'язані зі змістом навчального матеріалу: мотиви пізнавальної діяльності, інтересу до змісту навчання (пізнавальні мотиви), мотиви оволодіння загальними способами дій, виявлення причинно-наслідкових зв'язків у досліджуваному навчальному матеріалі (учбово-пізнавальні мотиви).

В нашому дослідженні ми виділяємо внутрішні мотиви як пусковий

механізм ГС. Наступним механізмом є механізм міркування.

Механізм міркування

Несе в собі за мету вміння учнів роздумувати над проблемами, поставленим запитанням чи ситуацією. Якщо зібрати учнів у групи, вони вже захочуть поспілкуватися та обговорити будь-яку тему, це буде мотивацією до обговорення, а як нам відомо – мотивація це чудовий привід до спілкування [7].

Механізм оцінювання

Передбачає розумну оцінку зробленої роботи, ідей, суджень та матеріалів, які були використані. При кооперативній роботі кожний учень зможе надати оцінку іншому учаснику роботи, можуть порівняти різні думки та судження [3].

Механізм вирішення проблем

Це процес при якому кооперативна група знаходить рішення на поставлені запитання або задачі. На основі цього механізму учні знаходять різні способи вирішення проблем, а далі вже конструюють спільне рішення [1].

Механізм прийняття рішень

Є невід'ємною частиною групової роботи, в якому присутній аналіз ключових понять, загальна оцінка поданих та оброблених інформації. Прийняте рішення має задовольняти кожного учасника групи [2].

Механізм аналізування

Має на увазі дослідження та інтерпритування різних точок зору. Передбачає чіткий та точний аналіз усіх пунктів, які стояли на обговоренні при вирішенні проблеми на шляху до єдиного спільного рішення [4].

Два останніх механізми спілкування проявляються у трьох важливих компонентах, які представив дослідник Шеннона-Уівер, що представлені у вигляді схеми. Вчений зазначав, що канал зв'язку це «міст», що поєднує

адресанта й адресата. Кожне повідомлення вимагає свого власного шляху передавання від джерела інформації до споживача [6].



Схема 1. Компоненти каналу зв'язку

У межах інформаційного аспекту спілкування розширюється коло психологічних проблем, пов'язаних з передаванням і сприйняттям повідомлень. Інформаційні потоки в каналах комунікації є живою силою людського спілкування й суспільного прогресу.

Інформація кодується в каналах зв'язку у вигляді знаків та їхніх комплексів (повідомлень, слів, жестів тощо), за якими закріплено цілком конкретні значення. Системи знаків утворюють природні й умовні мови, за допомогою яких відбувається процес спілкування. Знання мов розширює інформаційні можливості людини. Кількість мов може бути необмеженою залежно від практичних потреб і технічних можливостей.

У схемі Шеннона-Уівера видно, що кодером є джерело сигналу — комунікатор кодує смисли і транслює їх адресату. Сигнал потрапляє в приймач адресата і відбувається процес декодування. Декодером є адресат.

Кодування-процес перетворення ідеального сенсу повідомлення, що виник у свідомості комунікатора (лектор) у форму, необхідну для того, щоб це повідомлення змогло досягти реципієнта (студент) по заданому каналу.

Декодування в широкому сенсі-процес відновлення вихідного сенсу

повідомлення з отриманого сигналу. Те що студент зрозуміє з лекції викладача-це те, що він декодує [7].

Висновки. Проаналізувавши компоненти та механізми групового спілкування можемо зробити висновок, що всі механізми, так як і компоненти мають різні властивості, але всі вони між собою пов'язані, оскільки мають тісний зв'язок при спілкуванні, прийнятті та передачі інформації, поведінці учасників під час їх взаємодії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Клычникова З.И. Психологические особенности обучения иностранным языкам. - М.: Просвещение, 2003. 197 с.
2. Линдсней Г. Развитие общения. Хрестоматия по общей психологии; А М, : Изд-во МГУ, 1981. С. 130-145.
3. Остапчук О. Шляхи підвищення мовного потенціалу учнів на уроках англійської мови/О.Остапчук//Шлях освіти, г 2002, 15 с.
4. Петрусевич Ю. А, Кооперативні технології навчання англійського монологічного мовлення на основі сучасних творів, 2014, 20 с.
5. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. 1976. 416 с.
6. Шенон У. "A Mathematical Theory of Communication", 1948. 260 с.
7. Percival E, Ellington H. A Handbook of Educational Technology. - London; N.Y..1984.- P. 12. 13.20.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

EDUCATION FOR CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS AMID THE PANDEMIC

Shcherbakova Iryna

candidate of philosophical sciences, associate
professor at the department of psychology

Kharchenko Tamara

candidate of psychological sciences,
lecturer of the department of logopedy

Yarkova Adelina

student

Sumy State A. S. Makarenko Pedagogical University
Sumy, Ukraine

The article analyses the peculiarities of teaching children with special educational needs amid the pandemic. The authors draw attention to the significant gap between available social services and the real needs of persons with special educational needs.

Key words: children with special needs, inclusive education.

Introduction. In recent years, the State has significantly improved its efforts to ensure the rights of children with special educational needs to education. Special education was reformed. In general education institutions, inclusive classes appeared, where, step by step, inclusive education programs for children with special educational needs were embodied. Gradually, the attitude of others towards children with special needs became increasingly loyal. At the level of public opinion, a positive attitude towards inclusive education has formed. Children with special needs were allowed to interact with other children in a healthy manner, which undoubtedly helped free them from social exclusion. In an inclusive educational environment, the

interaction of «healthy» children and children with special educational needs in all aspects contributed to positive changes in the development of such children.

The crisis caused by COVID-19 increased the obstacles that people with disabilities had to overcome before the pandemic to realize their rights and receive essential services. The pandemic revealed a significant gap between available social services and the real needs of persons with disabilities. In addition, quarantine has further exacerbated the isolation and exclusion of persons with special educational needs [1].

Aim. The aim of the article is to analyze the characteristics of teaching children with special educational needs amid the pandemic.

Materials and methods. In the service of the aim, the following theoretical methods have been applied: analysis, synthesis, comparison, generalization. The analysis of modern researches showed the existence of an insignificant number of scientific research devoted to the research of training of children with special educational needs amid the Covid-19 pandemic.

Results and discussion. Over the past year, Ukraine has undergone a dramatic change in public sentiment to health, persons with health problems, and persons with special needs. Quarantine restrictions due to the pandemic forced many people to rethink and overestimate their capabilities, the meaning of life. In specific conditions (uncertainty, isolation, distancing, quarantine), a new understanding has come about of the importance of the timely creation of an enabling environment for development and livelihood, especially for socially vulnerable categories of the population, in particular people with special needs, and especially children with special educational needs.

It is worth reminding that in Ukraine for a long time the educational policy was based on the principles of differentiating the work of educational institutions for «healthy» children and special educational institutions for children with special needs (educational institutions for the deaf, for the hearing impaired, blind, for the visually impaired, for children with musculoskeletal disorders, with delayed mental development, with intellectual disabilities, with speech disorders).

Unfortunately, due to the pandemic of coronavirus, teachers of special schools in Ukraine for children with special needs, as well as teachers of general education institutions, accepted the challenge of distance education amid a long quarantine. At this stage, educational institutions faced general difficulties: lack of access to the Internet, poor technical support, and low motivation of teachers to master new technologies. We must recognize that the difficulties of communication were felt by all subjects of the educational process. The first real help for teachers was the project «All-Ukrainian Online School». However, it should be noted that these lessons were directed at students with no special educational needs.

According to Halyna Vorobel, video lessons with a kinetic speech translated by Osvitoria are not suitable for children with special educational needs, in particular deaf children. After all, an unfamiliar translator works and a teacher unfamiliar with children who do not know their capabilities and features. Real-life communication between the teacher and the student will not replace anything. It is necessary to observe the basics of teaching children with hearing impairment, remembering that they provide for socialization and inclusion in society [2].

Before the pandemic (before distance learning), the main difficulty was the very specifics of teaching children with special needs. Such children are not physically able to constantly be present in the classroom, sit in all lessons, attend all school events. The process of learning in inclusive classes took place at two levels. Firstly, the explanation for the majority of the class, and secondly, the parallel clarifying accompaniment of this explanation for special children.

During the pandemic, namely distance learning, «parents of children and young people with disabilities expressed concern that quarantine isolation severely affected children with intellectual and psychosocial disabilities and risked losing valuable skills they had previously gained. These children and young people, forced to sit at home, lacked personal communication with teachers and peers» [1].

Conclusions. Each category of children with special educational needs deserves individual attention. Therefore, it is necessary to carefully determine the specifics of distance learning for all categories of children with special educational

needs. By attracting the latest information technologies for training and intensive development of cognitive abilities of special children, we contribute to their harmonious socialization in the «special» conditions of our time.

REFERENCES

1. Інформаційна записка вплив пандемії covid-19 на людей з інвалідністю в Україні. URL: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/700/UKR_Briefing_Note_COVID_PwD.pdf

2. Г. Воробель. Дистанційна освіта дітей з порушеннями слуху в умовах карантину. URL: <https://ourlife.in.ua/obrazovanie/obrazovanie-gluhih/3716-distancjna-osvta-dtej-z-porushennjami-sluhu-v-umovah-karantinu.html>

ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Бойко-Бузиль Юлія Юріївна

доктор психологічних наук, доцент,
Державний науково-дослідний
інститут МВС України,
м. Київ, Україна

Пампура Ігор Іванович

магістр психології,
Державний науково-дослідний
інститут МВС України
м. Київ, Україна

Вступ. Інтернет, та його можливості, привертає до себе все більшу увагу фахівців різних галузей, у тому числі й психологів. Науковців та практиків цікавлять психологічні аспекти комунікативних процесів та самопрезентації у мережі, ідентичність користувачів, вплив віртуальної взаємодії на особистість та особливо проблема Інтернет-залежності, яка нині визнана соціальною хворобою та є однією із численних форм психологічної залежності людини.

Ціль роботи. В даній роботі розкрито сутність інтернет-залежності як соціально-психологічної проблеми.

Матеріали та методи. У ході роботи використані такі методи дослідження як аналіз і синтез доступної психологічної літератури, порівняння, систематизація та узагальнення.

Результати та обговорення. Звертаючись до суті поняття «залежність» розуміємо, що це нав'язливе бажання до чогось, нав'язлива потреба в певній діяльності. Як стверджують Р.Грос та Д.Янг, будь-яка із залежностей (Інтернет залежність, алкозалежність, шопоголізм) є нездоланною перешкодою на шляху людини до щастя. Тобто залежність – це спосіб втечі від внутрішнього неблагополуччя, внутрішньої бідності до зовнішньої ілюзії краси та свята. Умовно можна говорити про нормальну і надмірну залежність. Нормальна

залежність обумовлює життєдіяльність людини, її необхідність у повітрі, воді, теплі, прийнятті тощо. Надмірна залежність свідчить про загострений потяг людини до задоволення певної потреби, не завжди раціональної, та тотожна надмірному захопленню чимось, перебільшенню, що має згубні наслідки.

Термін «Інтернет-залежність» досить новий, він з'явився наприкінці минулого століття, його запропонував у 1995 році американський психіатр Айвен Голберг для опису патологічного, нездоланного тяжіння до використання мережі, яка приваблює анонімністю соціальних взаємовідносин, можливістю приховати / розкрити фобії, комплекси і таємні потяги, зміною ідентифікації (наприклад, імені, статі, віку, зовнішності, національності), реалізацією фантазій, компенсацією психологічних комплексів завдяки участі в неформальних об'єднаннях, проведенням часу в середовищі подібних до себе, інформаційним вампіризмом. Нині існує загальноприйняте визначення Інтернет-залежності як нав'язливого бажання увійти до Інтернету, знаходячись в off-line, і неможливість вийти з Інтернету, будучи on-line.

Наразі практично не вивчені довгострокові наслідки залежності від Інтернету. Якщо для формування традиційних видів залежностей потрібні роки, то для інтернет-залежності цей термін різко скорочується. За статистикою, близько 25 % користувачів набули залежність протягом півроку, 58 % – протягом другого півріччя, а 17 % – через рік. Разом з тим досі тривають дискусії щодо необхідності визнання Інтернет-залежності психічним розладом.

Синоніми Інтернет-залежності: віртуальна залежність, інтернет-поведінкова залежність, надлишкове / патологічне застосування Інтернету, інтернето-манія, інтернет-адикція, віртуальна адикція, кіберадикція, кіберзалежність, нетаголізм. Та усі поняття єдині в тому, що це різновид залежної поведінки, який є простим та доступним способом психологічного захисту від існуючої реальності.

Серед основних причини Інтернет-залежності варто зазначити зміщення цілей особистості у віртуальну реальність для заповнення фрустрованих сфер реального життя та адаптаційну поведінка людини в умовах розвитку

цифрового середовища і впливу інформаційно-комунікаційних технологій.

Інтернет-залежною визнається людина, яка проводить у мережі не менше шістьох годин на день і у якої спостерігаються симптоми залежності впродовж попередніх трьох місяців. До симптомів Інтернет-залежності належать: часте, нав'язливе бажання перевірити електронну пошту, повідомлення у месенджерах; постійне очікування наступного виходу в мережу; роздратування при вимушеному відволіканні; недоцільний вхід до мережі у процесі роботи; скорочення часу на їжу або звичка їсти перебуваючи в мережі; втрата відчуття часу проведеного в мережі; нехтування власним здоров'ям, гігієною і сном на користь Інтернет; заперечення наявності залежності.

Інтернет-залежності притаманні наступні феномени:

– ілюзія насиченості он-лайнного життя як своєрідне поєднання переживання прискорення, миттєвості часу і відчуття внутрішньої спустошеності після перебування в мережі. Феномен пояснюється тим, що за період пасивного споглядання життя інших, власне життя користувача яким було, таким і залишилося, реально в ньому нічого не відбулося;

– дистанційна упередженість, в мережі частина користувачів більшою мірою відстежує життя інших і меншою – розповідає про себе. Поки вони спостерігають за іншими, їхнє власне життя минає, тобто відвідувачі мереж фактично проживають «життя інших». Враховуючи той факт, що люди намагаються презентувати себе на сторінках мережі з найкращого боку, у тих, хто більше спостерігає, виникає ілюзія, що ті за ким вони спостерігають більш успішні і щасливі, що викликає стрес, гнів, депресію;

– пасивне задоволення, коли користувач на рівні підсвідомості автоматично налаштовується на отримання задоволення, тому керуючись бажанням досягти позитивного самопочуття, охоче сприймає та створює менш напружений і більш розважальний контент.

Сьогодні до найбільш розповсюджених типів Інтернет-залежності зараховують: нав'язливий веб-серфінг або безладний пошук інформації в мережі; жагу до віртуального спілкування і віртуальних знайомств; нав'язливе

ваблення до відвідин порносайтів і заняття кіберсексом; пристрасть до біржових онлайн-торгів і азартних ігор; залежність від неконтрольованих покупок он-лайн; хронічне переглядання фільмів через Інтернет; геймоманію або залежність від комп'ютерних ігор.

Серед низки існуючих наслідків Інтернет-залежності, зауважимо лише на абсолютній неможливості проводити час поза он-лайном; модифікації суб'єктивного часу людини; порушенні зв'язності та узгодженості модусів життя; виникненні ілюзорності сприйняття світу та себе в ньому; неконструктивній формі взаємодії з віртуальною реальністю; втраті зору, проблемах з кістково-м'язовим апаратом; астеноневротичних та психоемоційних порушеннях. В цілому Інтернет замінює значущі сторони життя та стає єдиною цінністю, яка видозмінює не лише благоустрій, поведінку, картину світу людини, але і її особистість загалом.

Висновок. Сучасний світ характеризується стрімким прогресом у сфері поширення та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Швидкість поширення Інтернет-мережі демонструє вражаючі тенденції. І хоча проблема Інтернет-залежності існує тривалий час та визнана соціальною хворобою, проте досі не розроблена система її попередження та профілактики. Доведено, що Інтернет-залежність є різновидом залежної поведінки, який є простим та доступним способом психологічного захисту від існуючої реальності, який потребує подальшого наукового вивчення.

МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ К-19: ГЛОБАЛЬНИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР ПРОБЛЕМАТИКИ

Желуденко Марина Олександрівна

канд. пед. наук, доцент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Ментальне, або психічне здоров'я, як визначає його Всесвітня організація охорони здоров'я, – це стан благополуччя, при якому людина може реалізувати свій власний потенціал, долати життєві стреси, продуктивно і плідно працювати, а також вносити вклад в життя своєї спільноти [5].

Реалізація власного потенціалу, позитивне сприймання себе, соціальна активність, комунікація з іншими, позитивний емоційний фон, продуктивна праця, стресостійкість, відкритість на навчання та розвитку, вміння приймати рішення, аналітичне мислення є ознаками ментального (психічного) здоров'я [8].

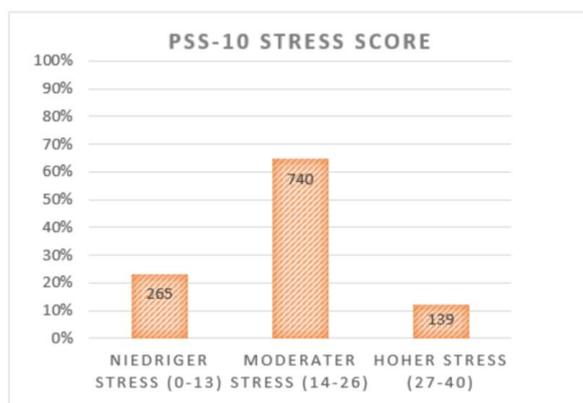
Здобувачі вищої освіти різних країн, як найбільш мобільна та прогресивна частина населення, відчувають на собі наслідки пандемії економічного, соціального, інформаційного та психологічного характеру. Стрес – це один із наслідків карантинних заходів та дистанціювання.

У цій статті ми представимо огляд деяких міжнародних досліджень, проведених у 2020 році в Австрії, Швейцарія, США, Італії, Німеччині щодо впливу коронавірусної інфекції на ментальне здоров'я студентів, а також результати опитування української студентської молоді [9-14].

1. Австрія. В опитуванні «Вплив пандемії COVID-19 на студентів» („Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Studierende“), яке було проведено на основі мобільного додатку для студентів Studo, взяли участь 420 студентів різних університетів та коледжів Австрії. За результатами опитування основними причинами погіршення ментального здоров'я є: соціальна ізоляція, відсутність безпеки у всіх сферах життя, обмеження соціальних контактів.

Майже 75% усіх респондентів не відчувають зв'язку з одногрупниками через відсутність контактів у традиційному студентському форматі: бібліотека, спонтанні обговорення та бесіди на перервах, студентські гуртожитки, їдальня. Приблизно 90% студентів, які взяли участь в опитування, зазначили, що відчувають безнадійність, невпевненість, самотність. Деякі вказали також на відсутність розуміння зі сторони викладачів [13].

2. **Швейцарія.** Онлайн-дослідження стану здоров'я студентів в період пандемії COVID-19, проведене в Цюрихському університеті прикладних наук («Studie zur Gesundheit der Studierenden in Zeiten der Corona-Pandemie»). Кількість учасників – 1217 студентів. За результатами опитування студенти були поділені на три групи, в залежності від рівня стресу: низький, середній, високий.

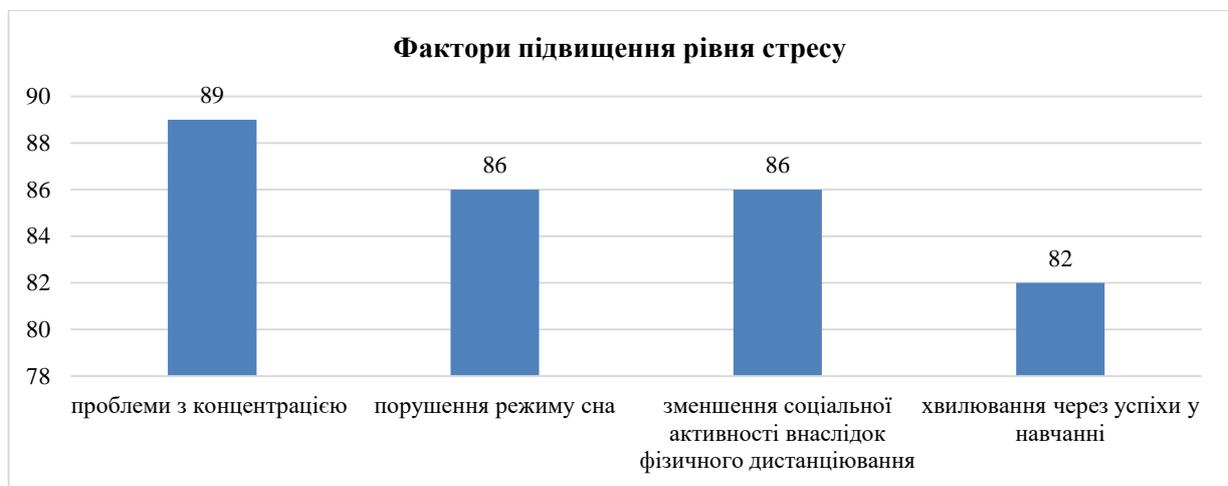


Низький рівень стресу мають трохи більше ніж 20% респондентів, середній рівень – 60% та більше 10% респондентів відчувають високий рівень стресу. Отже, більше 70% студентів відчули на собі психологічні наслідки пандемії та погіршення ментального здоров'я.

Варто також зазначити, що економічна нестабільність та незахищеність також є причинами стресу. 40 % респондентів вказали на те, що станом на квітень 2020 року через заходи обмеження та соціального дистанціювання вони частково або повністю втратили можливість підробітку [14]. Детальніше проблему економічних наслідків пандемії ми розглядали у публікації „Економічні та соціальні загрози дистанційної освіти“ [2].

3. **США.** Дослідження Техаського університету («Effects of COVID-19 on

College Students' Mental Health in the United States») підтверджує світову тенденцію збільшення рівня стресу та психічних проблем серед студентської молоді внаслідок К-19. Серед 195 учасників опитування 71 % вказали на підвищення рівня стресу та тривоги. Основними факторами підвищення рівня стресу є: страх та хвилювання за власне здоров'я та здоров'я близьких (91%), проблеми з концентрацією (89%), порушення режиму сна (86%), зменшення соціальної активності внаслідок фізичного дистанціювання (86%), хвилювання через успіхи у навчанні (82%) [10]. Діаграма 1. Фактори підвищення рівня стресу (%) здобувачів вищої освіти США



4. **Італія.** Статистика результатів онлайн-дослідження ментального здоров'я та благополуччя студентів в Італії в умовах COVID-19 «Effects of COVID-19 Pandemic on Mental Health and Psychological Well-Being of Italian University Students» показала, що більше ніж 35% опитуваних відчувають тривогу та майже 73% - легкі симптоми депресії. 70% страждають від заходів обмеженого спілкування, проте більше 90% респондентів із розумінням ставляться до заходів ізоляції, що свідчить про критичне сприйняття ситуації та розуміння необхідності карантинних заходів не лише заради власного здоров'я, а й здоров'я інших [11].

5. **Німеччина.** Дослідники кафедри психології та Центру психічного здоров'я університету імені Юліуса та Максиміліана у Вюрцбурзі провели дослідження, в якому опитали майже 4000 студентів. 57% респондентів зазначили, що вони відчули на негативний вплив на емоційний та психічний

стан, 38% - на розумову діяльність. Заслуговує уваги той факт, що 66% респондентів мінімум один раз на день слідкують за перебігом подій, пов'язаних із коронавірусом. Але водночас існує залежність між часом, проведеним у соціальних мережах, та рівнем страху. Сильніший страх відчувають ті, хто проводить у соцмережах більше, ніж дві години щодня [12]. Отже, це ще раз доводить важливість та необхідність критичного ставлення та аналізу інформації, тобто дотриманні «цифрової дієти».

Детальніше ми розглядали цю тему у публікаціях «Критичне сприйняття ситуації як спосіб захисту від стресу, спричиненого вимушеною соціальною дистанцією» (М. Желуденко) [1], «Потенціал вищої освіти в кризових умовах: аналіз та перспективи» (Л. Султанова, М. Желуденко) [3].

У ході опитування були визначені сфери студентського життя, у яких здобувачі вищої освіти зазнали негативних наслідків: соціальні контакти (83%), мобільність (82%), психо-емоційний стан (57%), плани на майбутнє (54%), розумова діяльність (38%), фінансове становище (30%) [12].

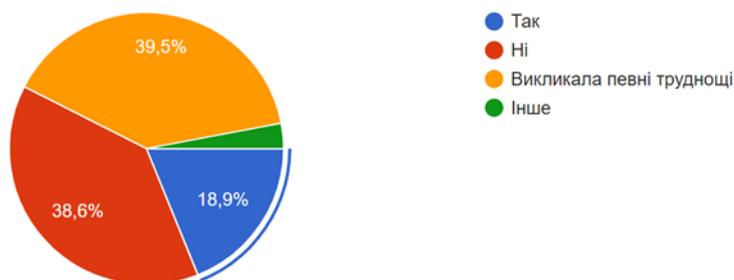


Вплив пандемії на різні ланки освіти в Україні досліджують Ю. Кузьменко, М. Каміонка (соціологічне інтернет-опитування «Українське студентство в умовах епідемії коронавірусу», 2020) [7]; Л. Султанова (аналіз звітів європейських освітніх організацій щодо впливу пандемії COVID-19 на вищу освіту, 2020) [4]; І. Когут, Ю. Назаренко, О. Сирбу («Коронавірус та освіти: аналіз проблеми і наслідків пандемії», 2020) [6]; І. Совсун («Шість проблем української вищої школи, які виявив карантин», 2020); М. Желуденко,

Л. Султанова (інтернет-опитування «Вплив вимушеної соціальної дистанції на психологічний стан здобувачів вищої освіти України», 2021); О. Христук, О. Угрин (Особливості переживання стресу під час пандемії «COVID-19» у студентів в процесі дистанційного навчання, 2020) [9] та інші.

Ми припускаємо, що кардинальних відмінностей між студентською молоддю в інших країнах та в Україні не існує. Для об'єктивності дослідження та отримання практичного матеріалу для подальших досліджень ми провели онлайн-опитування «Вплив вимушеної соціальної ізоляції на психологічний стан здобувачів вищої освіти», у якому взяли участь 233 респонденти. На питання, чи викликала вимушена соціальна ізоляція психологічні проблеми, (стрес, тривогу, дискомфорт, апатію тощо) 18,9 % відповіли «так», 39,5 % респондентів зазначили, що в них виникли певні труднощі. Хоча варто також зазначити, що 38,6 % опитуваних не відчували на собі психологічних проблем, пов'язаних з особливостями ситуації в країні та світі.

Чи викликала у Вас вимушена соціальна дистанція психологічні проблеми (стрес, дискомфорт, тривогу, апатію, байдужість тощо)
233 ответа



З результатів опитування ми бачимо, що 58,4% відчували на собі психологічний дискомфорт та стрес, причиною якого стала вимушена соціальна дистанція та карантинні заходи.

Важливі дані для подальшого аналізу були отримані в результаті дослідження О. Христук та О. Угрин, які презентували порівняльний аналіз діагностичних показників для осіб з різною інтенсивністю переживання стресу та визначили копінг-стратегії (уява, гумор, творчість, віра, знання, віра, фізична активність), які найчастіше використовують студенти під час переживання

стресу пандемії COVID-19 при дистанційному навчанні. Респонденти зазначили, що вони не хотіли в подальшому вчитися у дистанційному режимі (84%) та відчувають стрес під час дистанційного навчання в умовах карантину (72%) [9].

Результати міжнародних та національних досліджень демонструють однакові тенденції впливу К-19 на вищу освіту і, відповідно, на здобувачів вищої освіти. Такими тенденціями є: погіршення ментального здоров'я та стрес. Отже, завданням науковців є консолідація зусиль для подальшого ґрунтовного теоретичного та практичного вивчення проблеми в національному та глобальному вимірах, а також розробки методик (технік, тренінгів) виходу із стресового стану та стабілізації психічного здоров'я студентів.

Перспективним є на нашу думку, дослідження впливу цифрового навчання на ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти України та вивчення міжнародного досвіду. Проблеми психічного (ментального) здоров'я є головною перешкодою на шляху до успішного навчання та подальшої реалізації в професійному житті, оскільки вони впливають на мотивацію навчання, концентрацію, соціальну взаємодію студентів. Розробка методик та тренінгів виходу із стресового стану є практичними інструментами вирішення цієї проблеми. Нами було розроблено психологічний тренінг «Мистецтво стресостійкості в умовах вимушеного соціального дистанціювання», доступний усім зацікавленим за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=Z5eXMczPXJk>.

Дослідження даної проблематики є одним із завдань проекту «Потенціал вищої освіти в умовах пандемії: глобальний, європейський, національний вимір» (реєстраційний номер проекту: 2020.01/0172), який реалізується в рамках конкурсу «Наука для безпеки людини та суспільства» за ініціативи та фінансової підтримки Міністерства освіти і науки України та Національного фонду досліджень України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Желуденко М.О. Критичне сприйняття ситуації як спосіб захисту від стресу, спричиненого вимушеною соціальною дистанцією / М.О. Желуденко // Міжн. наук.-метод. конф. «Актуальні проблеми освітньо-виховного процесу в умовах карантинних обмежень та дистанційного навчання». Харків, 2021. – С. 290-293.
2. Желуденко М.О. Економічні та соціальні загрози дистанційної освіти. IV International Scientific and Practical Conference: The world of science and innovation. – London, 2020. – С. 367-370.
3. Желуденко М.О., Султанова Л.Ю. Потенціал вищої освіти в кризових умовах: аналіз та перспективи / М.О. Желуденко, Л.Ю. Султанова // The scientific heritage. – Budapest. – 2020. – N. 53., V.4. – P. 46-49.
4. Желуденко М.О., Султанова Л.Ю. Вплив пандемії COVID-19 на розвиток освітніх систем у глобальному, європейському та національному вимірах / М.О. Желуденко, Л.Ю. Султанова // Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи: зб. наук. пр. - Ін-т пед. освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. Київ, 2020. - Вип. 2 (18). - С. 171-183.
5. Зміцнення психічного здоров'я: концепції, нові дані, практика: доповідь Всесвітньої організації охорони здоров'я [Електронний ресурс] / ВООЗ. - Режим доступу: <https://www.who.int/uk/web/compass/health> - (дата звернення 05.03.2021).
6. Когут І., Назаренко Ю., Сирбу О. Коронавірус та освіта: аналіз проблем та наслідків пандемії [Електронний ресурс] / І. Когут, Ю. Назаренко, О. Сирбу. – Режим доступу: <https://cedos.org.ua/uk/articles/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii> - (дата звернення 14.04.2021).
7. Кузьменко Ю., Каміонка М. «Звіт про результати соціологічного інтернет-опитування «Українське студентство в умовах епідемії коронавірусу», що було проведене 24 березня – 1 квітня 2020 р.» – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2020. – 34с.
8. Молошна М. Як зберігати спокій та дбати про психічне здоров'я у

мінливому світі [Електронний ресурс] / Пласт. – Режим доступу: <https://www.plast.org.ua/psycho-health/> - (дата звернення 06.03.2021).

9. Угрин О.Г., Христюк О.Л. Особливості переживання переживання стресу під час пандемії «COVID-19» у студентів в процесі дистанційного навчання / О.Г. Угрин, О.Л. Христюк // Вісник національного університету оборони України. – 2020. - № 2 (55). – С. 166-122.

10. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States [Електронний ресурс] / G. Eysenbach, G. Fagherazzi, J. Torous. The National Center for Biotechnology Information. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7473764/#:~:text=Of%20the%2019%20students%2C%20138,and%20depressive%20thoughts%20among%20students> – (дата звернення 14.03.2021). DOI: 10.2196/21279

12. Effects of COVID-19 Pandemic on Mental Health and Psychological Well-Being of Italian University Students [Електронний ресурс] / SSRN. - Режим доступу: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3679896 – (дата звернення 06.03.2021)

13. Studieren in Corona-Zeiten [Електронний ресурс] / Julius-Maximilians-Universität Würzburg. – Режим доступу: <https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/einblick/single/news/studieren-in-coronazeiten/> - (дата звернення 07.03.2021)

14. Studie zeigt: Mentale Gesundheit von Studierenden im Lockdown enorm belastet [Електронний ресурс] / Wienerin. – Режим доступу: <https://wienerin.at/studie-zeigt-mentale-gesundheit-von-studierenden-im-lockdown-enorm-belastet> - (дата звернення 07.03.2021).

15. Studie zur Gesundheit von Studierenden in Zeiten der Corona-Pandemie [Електронний ресурс] / Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. – Режим доступу: <https://www.zhaw.ch/de/gesundheit/forschung/gesundheitswissenschaften/projekte/studierendengesundheit/> - (дата звернення 14.04.2021).

КОПІНГ-ПОВЕДІНКА ЯК ФАКТОР АДАПТАЦІЇ П'ЯТИКЛАСНИКІВ ДО НОВИХ УМОВ НАВЧАННЯ

Погрібна Альона Олександрівна

к.психол.н., доцент кафедри прикладної психології,

Жигалко Луїза Віталіївна

студентка 4 курсу

ДВНЗ «Донбаський державний

педагогічний університет»

м. Слов'янськ, Україна

Вступ. В умовах реформування системи освіти в Україні, переходу до міжнародних освітніх стандартів, проблема копінг-поведінки суб'єктів педагогічної діяльності набуває особливої значущості. Перш за все це стосується кризових етапів шкільного навчання, одним з яких є перехід з початкових класів в середню ланку школи. У даний адаптаційний період особливо важливими є правильна організація навчального процесу та психологічний супровід дитини, оскільки спостерігається різке зростання навантаження на психіку учня. В умовах стресу одними з основних адаптаційних механізмів виступають копінг-механізми, функцією яких є опанування проблемної ситуації, ослаблення чи пом'якшення її вимог. Цілеспрямоване формування високофункціональної копінг-поведінки у п'ятикласників це запорука їх уміння впоратися з труднощами, що виступає необхідним атрибутом дорослого життя.

Мета роботи. Дослідити обумовленість шкільної адаптації п'ятикласників особливостями їх копінг-поведінки.

Матеріали і методи. Для розв'язання дослідницької проблеми був застосований комплекс методів:

- 1) теоретичні – аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення теоретико-методологічних засад досліджуваної проблеми;
- 2) емпіричні – експеримент, тестування з використанням надійних і валідних психодіагностичних методик («Прогресивні матриці Равена»,

опитувальник «Копінг–стратегії» R.S. Lazarus, S. Folkman, в адаптації Т.Л. Крюкової, О.В. Куфтяк та ін., методика «Вивчення соціалізованості особистості учня» М.І. Рожкова);

3) математико-статистичної обробки даних (наявність зв'язків між досліджуваними змінними виявлялися за допомогою коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона, оцінка достовірності відмінностей між отриманими результатами проходила за допомогою параметричного ф-критерія Фішера). Статистичний аналіз здійснювався за допомогою пакету статистичних програм SPSS 23.0. Збір емпіричних даних проводився як в групах, так і індивідуально, з дотриманням усіх етичних вимог.

Дослідження проводилося на базі Слов'янської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №16 Донецької області (Україна). Вибірку респондентів склали учні п'ятих класів, які навчаються у звичайних класах та «класах вирівнювання». Загальна кількість осіб, які прийняли участь у дослідженні - 53, з яких 26 дівчат та 27 хлопців.

Результати і обговорення. Методологічну основу нашого дослідження склала когнітивна теорія психологічного стресу R.S. Lazarus, S. Folkman, згідно з якою копінг розглядається як динамічний процес, який визначається суб'єктивністю сприйняття ситуації; первинною та вторинною індивідуальною когнітивною оцінкою загрози несприятливого впливу потенційного стресора, власних ресурсів і можливостей вирішити задачу; включенням емоційно-оцінних реакцій, які є підконтрольними когнітивній оцінці; пошуком і застосуванням оптимальних копінг-стратегій; оцінкою результату дій (новою оцінкою ситуації) [5].

Копінг-стратегії, які є основною складовою копінг-поведінки, R.S. Lazarus розумів як актуальні відповіді особистості на сприйняту загрозу, засіб управління стресом, діяльність особистості з підтримання або збереження балансу між вимогами середовища і ресурсами, що відповідають цим вимогам. Основні завдання копінгу як особливої адаптивної поведінки автор вбачав у подоланні, пристосуванні або уникненні складних життєвих ситуацій,

зменшенні їхніх негативних наслідків тощо. Подібна різноспрямованість виділених задач склала основу для побудови класифікації копінг-стратегій за критерієм активність/пасивність: дослідник розділив їх на проблемно орієнтовані (спрямовані на пряме усунення або зміну впливу стресової ситуації) та емоційно-орієнтовані (спрямовані на регуляцію емоційної напруги). За твердженням R.S. Lazarus, S. Folkman проблемно-орієнтовані копінги пов'язані з більшою ефективністю діяльності і суб'єктивно оцінюються як більш ефективні, ніж емоційно-орієнтовані [5].

В своєму дослідженні ми спираємося також на концепцію психологічного стресу і «консервації» ресурсів (COR-теорії) S. Hobfoll. Виступаючи пояснювальною моделлю виникнення стресу, вона пов'язує адаптаційний потенціал особистості та її здатність опиратися стресу з наявністю/відсутністю ресурсів різних рівнів психічної регуляції. У якості ресурсів автор визначив все те, що є цінним для людини та допомагає їй адаптуватися до складних життєвих обставин. Як ресурси він виділив матеріальні і нематеріальні об'єкти (дохід, будинок, бажання, цілі і т.п.); зовнішні і внутрішні (інтраперсональні) змінні (соціальна підтримка, самоповага, професійні вміння, оптимізм, життєві цінності і т.п.); психічні та фізичні стани; вольові, емоційні та енергетичні характеристики тощо [4].

Слідом за В.О. Бодровим, Л.В. Куліковим, Н.О. Сиротою, Т.І. Солодковою, С.О. Хазовою, В.М. Ялтонським та ін. як основний внутрішній ресурс ми розглядаємо рівень інтелекту. Ми вважаємо, що перехід з початкових класів в середню ланку школи, який супроводжується змінами в організації навчальної діяльності та умов навчання, розмаїттям і якісним ускладнення вимог до школяра, до ступеня сформованості у нього певних учбових знань, дій, навичок та т.п., передбачає, перш за все, інтелектуальну готовність учня до навчання в основній школі.

При виборі психодіагностичного інструментарію ми спиралась також на соціально-психологічний підхід до проблеми адаптації, згідно з яким процеси соціалізації та соціальної адаптації розглядаються у тісному взаємозв'язку,

оскільки вони відображають єдиний процес взаємодії особистості і суспільства. Як в процесі соціалізації, так і в ході соціальної адаптації, відбувається активне пристосування, засвоєння людиною соціальних норм і вимог даного соціального середовища. Необхідним критерієм і результатом як успішної соціалізації, так і ефективної соціальної адаптації, є саморозвиток, самореалізація і самоактуалізація особистості в суспільстві [3].

У результаті аналізу отриманих результатів було встановлено, що діти, які навчаються у звичайних класах, найчастіше обирають такі способи подолання труднощів: «самоконтроль» (77,7%), «позитивну переоцінку» (63,4%), «прийняття відповідальності» (59,6%) та «планування вирішення проблеми» (57,8%). Порівняно із досліджуваними з «класів вирівнювання» відмінності відповідають рівню статистичної значущості $p \leq 0,01$. Отже, дана група досліджуваних більшою мірою вдається до проблемно-орієнтованих та конструктивних емоційно-орієнтованих копінг-стратегій. В складних ситуаціях вони схильні спрямовувати свої зусилля на активну зміну ситуації та її конструктивне вирішення, регулювати власні почуття та дії, визнавати свою роль у виникненні проблеми та відповідальність за її рішення, робити переоцінку негативних переживань, розглядати їх як ресурс для особистісного зростання. Діти, які навчаються у «класах вирівнювання» частіше обирають такі способи подолання труднощів, як «бігство-уникнення» (61,7%), «дистанціювання» (59,5%) та «пошук соціальної підтримки» (52,3%). Порівняно зі звичайними класами відмінності відповідають рівню статистичної значущості $p \leq 0,01$. Учні більшою мірою використовують неконструктивні («бігство-уникнення», «дистанціювання») та відносно конструктивні («пошук соціальної підтримки») емоційно-орієнтовані копінг-стратегії, спрямовані на редукцію емоційної напруги та зміну власних установок відносно ситуації. Емоційно-орієнтовані копінг-стратегії за механізмом дії наближуються до захисних механізмів, але основний критерій їх розбіжностей – усвідомленість. Отже, учні свідомо відсторонюються від складної ситуації та її знецінюють, реагують на стресові ситуації за типом уникнення або вдаються до пошуку

інформаційної, дієвої або емоційної підтримки соціального оточення.

Рівень інтелектуального розвитку, який ми розглядаємо як основний копінг-ресурс для даної групи досліджуваних, водночас виступає основним критерієм щодо вибору форм реалізації диференційованого підходу до навчання в освітньому закладі. У «класах вирівнювання» в рамках інклюзивного навчання перебувають діти, які вирізняються незрілістю складних форм поведінки, цілеспрямованої діяльності на фоні швидкої виснажливості. У них страждає цілісність сприйняття, уповільнені процеси переробки інформації, має місце загальна пасивність сприйняття. Не рівномірно розвиваються види мислення: виражене відставання в розвитку словесно-логічного мислення, порушені динамічні сторони розумових процесів. Їм властива низька пізнавальна активність, нестійка увага, знижена концентрація, зниження обсягу уваги, підвищене відволікання, знижений розподіл уваги, труднощі в переключенні з одного виду або знайденого способу діяльності на інший та т.п. [1; 2]. Результати нашого дослідження підтверджують вищезначені особливості дітей з особливими освітніми потребами та свідчать про наявність статистично значущих відмінностей в досліджуваних групах. Зокрема, в учнів, які навчаються у звичайних класах, показники інтелекту варіюють переважно у межах від середнього до вище за середній рівень, тоді як у дітей, які навчаються у «класах вирівнювання», показники інтелекту нижче за середні, а також мають середній рівень зниження та легкий рівень зниження інтелекту. Відмінності відповідають рівню статистичної значущості $p \leq 0,001$.

Статистично значущі відмінності в досліджуваних групах ми отримали і при порівнянні рівня адаптованості учнів до нових умов навчання. Так, у дітей, які навчаються у звичайних класах, зафіксовано переважання показників за всіма критеріями: соціальною адаптованістю (65,8% проти 34,2%), автономністю (60,5% проти 39,5%), соціальною активністю (63,7% проти 36,3%), прихильністю дітей гуманістичним нормам життєдіяльності (моральністю) (55,7% проти 24,3%). Відмінності відповідають рівню статистичної значущості $p \leq 0,01$.

За допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона було встановлено існування помірного лінійного зв'язку між показниками адаптації та показниками копінг-стратегій і копінг-ресурсів. Так, соціальна адаптованість має статистично значущі зв'язки з копінг-стратегіями «пошук соціальної підтримки» ($r=0,34$; $p\leq 0,01$), «прийняття відповідальності» ($r=0,43$; $p\leq 0,001$), «бігство-уникнення» ($r=-0,31$; $p\leq 0,01$) та рівнем інтелекту ($r=0,38$; $p\leq 0,01$). Автономність помірно корелює з «конфронтаційним копінгом» ($r=-0,34$; $p\leq 0,01$), «самоконтролем» ($r=0,39$; $p\leq 0,001$), «прийняттям відповідальності» ($r=0,47$; $p\leq 0,001$) та рівнем інтелекту ($r=0,49$; $p\leq 0,001$). Соціальна активність статистично значуще пов'язується з «дистанціюванням» ($r=-0,38$; $p\leq 0,01$), «пошуком соціальної підтримки» ($r=0,43$; $p\leq 0,001$), «плануванням вирішення проблеми» ($r=0,48$; $p\leq 0,001$) та рівнем інтелекту ($r=0,31$; $p\leq 0,01$). Моральність виявила зв'язки з «самоконтролем» ($r=0,37$; $p\leq 0,01$) та рівнем інтелекту ($r=0,38$; $p\leq 0,01$).

Висновки. Таким чином можна констатувати, що учні, які навчаються у «класах вирівнювання» та мають низький рівень інтелектуальної готовності до навчання в основній школі, при опануванні стресових ситуацій використовують здебільшого неконструктивні та відносно конструктивні емоційно-орієнтовані копінг-стратегії. Вдавання до найефективнішої стратегії подолання проблемних ситуацій, спрямованої на активну зміну ситуації та її конструктивне вирішення - «планування вирішення проблеми» - не є характерним для даної групи респондентів. Водночас діти, які навчаються у звичайних класах та мають достатній рівень інтелектуальної готовності до навчання в основній школі, при вирішенні складних ситуацій віддають перевагу проблемно-орієнтованим та конструктивним емоційно-орієнтованим копінг-стратегіям.

Результати проведеного дослідження свідчать про обумовленість шкільної адаптації учнів особливостями їх копінг-поведінки. Учні, які навчаються у звичайних класах, на відміну від дітей з «класів вирівнювання», мають більш функціональну копінг-поведінку, отже є більш адаптованими до нових умов навчання.

Дослідження показало актуальність подальшої розробки просвітницько-

розвивальної програми з метою формування високофункціональної копінг-поведінки у п'ятикласників, які мають труднощі у навчанні.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Забезпечення психологічного супроводу інклюзивного навчання в загальноосвітньому навчальному закладі / Укладач Бевзенко В.В. Білозерка, 2016. 128 с.

2. Колупасва А.А., Савчук Л.О. Діти з особливими освітніми потребами та організація їх навчання. Київ: Видавнича група «АТОПОЛ», 2011. 274 с.

3. Ростовцева М.В. Адаптація и соціалізація: аналіз общего и особенного. *Социодинамика*. 2016. № 7. С. 31 - 37.

4. Hobfoll S.E. Conservation of resources: a new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*. 1989. № 44 (3). P. 513–524.

5. Lazarus R.S., Folkman S. Transactional theory and research on emotion and coping. *Eur. J. Pers.* 1987. V.1. P. 141-169.

ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОЇ ЕКОНОМІКИ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Уличний Ігор Любомирович
кандидат педагогічних наук, доцент
Донцова Дар'я Вікторівна
здобувач першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти
Центральноукраїнський державний
педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Сучасний розвиток інформаційно-мережевої економіки посилює процеси цифровізації та віртуалізації сфер докладання людської праці. Стрімке поширення хмарних технологій, робототехніки, інтелектуальної автоматизації кардинально змінюють та інноватизують види трудової діяльності, спричиняють появу нових форм зайнятості населення. Реалії соціально-економічного розвитку об'єктивно актуалізують процеси реформування загальної середньої освіти, потребують переосмислення психологічного супроводу професійного самовизначення учнівської молоді, вироблення чіткої зорієнтованості випускників шкіл до змін ситуації на ринку праці.

Мета роботи полягає в дослідженні психологічних аспектів професійного самовизначення школярів в умовах розвитку інформаційно-мережевої економіки.

Матеріали і методи. Дослідження психологічних особливостей професійного самовизначення школярів базується на використанні як загальнонаукових, так і спеціальних методів. До них належать: теоретичний аналіз та систематизація наукової літератури; узагальнення отриманої інформації та педагогічного досвіду; системний аналіз; спостереження; інтерпретація даних.

Результати й обговорення.

Трансформаційні процеси, що відбуваються на ринку праці, висувають нові вимоги до підготовки висококваліфікованих кадрів, спричиняють попит на інноваційну працю, актуалізують трудову діяльність, якій притаманна висока частка знань, інтелектуальної, творчої компонент, яка здатна задовольнити суспільні потреби зі значним корисним ефектом [1].

Людині необхідно орієнтуватися у професіях не лише під час їх вибору, але й упродовж всього трудового життя. У результаті об'єктивно виникає необхідність такого механізму, який би дозволяв в умовах експоненційних змін завчасно здійснювати зв'язок між технологічними трансформаціями, трансформаціями в поділі праці та "світі" професій, ринком праці, професійним і особистісним розвитком. Таким механізмом може стати модернізована концепція профорієнтації та професійного самовизначення [4].

Сучасне розуміння професійного самовизначення охоплює проблеми взаємозв'язку професійного самовизначення із загальним життєвим самовизначенням особистості, впливів на особистість навколишнього соціального середовища, професійного становлення і необхідність активної життєвої позиції людини [2].

На сьогодні професійне самовизначення учнівської молоді по своїй суті є не тільки проблемою педагогічною, але й суспільною. У зв'язку з цим діяльність закладів освіти необхідно спрямувати на проведення цілеспрямованої профорієнтаційної роботи.

Суттєвою відмінністю сучасного розуміння профорієнтаційної роботи в школі є її спрямованість не на вибір конкретної професії кожним учнем, а на формування універсальних навичок у дітей, що дозволяють здійснити свідомий, самостійний професійний вибір та є фундаментальними для кожної професії. Це, передусім, комунікативні та управлінські вміння: встановлення відносин, робота в команді, слухання і розуміння співрозмовника, проведення переговорів, навички переконання, ораторське мистецтво, проведення презентацій, ведення дискусій, вирішення проблем. Так, фахівці «Майкрософт

Україна» рекомендують розвивати комунікативні здібності, творчість та інноваційність, критичне мислення – здібності, що стануть значною конкурентною перевагою при оволодінні професіями майбутнього.

Конкретні завдання професійної орієнтації визначаються для певної школи з урахуванням особливостей регіону, в якому знаходиться навчальний заклад, соціокультурного, природного і предметного середовища, педагогічної ситуації, суб'єктів взаємодії, результатів психолого-педагогічної діагностики та інших чинників [3].

Головна мета психологічного супроводу професійного самовизначення учнів полягає в формуванні компетентності у виборі професії як системи базових характеристик, необхідних для успішного планування, корегування і реалізації перспектив власного професійного розвитку.

Ця мета реалізується в процесі вирішення працівниками психологічної служби наступних завдань:

- активізація пізнавально-пошукової профорієнтаційної діяльності учнів;
- допомога учням в оволодінні способами самооцінювання власних індивідуально-психологічних особливостей, здібностей, інтересів, можливостей;
- формування в учнів навичок діяльності, пов'язаної з оволодінням майбутньої професії;
- забезпечення підтримки й організація рефлексії профорієнтаційної діяльності учнів;
- допомога учням у конкретному професійному виборі.

Робота з реалізації зазначених завдань має здійснюватися на усіх вікових етапах розвитку особистості, оскільки процес її професійного самовизначення має довгий та динамічний характер і передбачає кілька етапів та періодів, кожен із яких має свої завдання та зміст роботи. Часова послідовність професійного самовизначення школярів представлена на рис. 1.

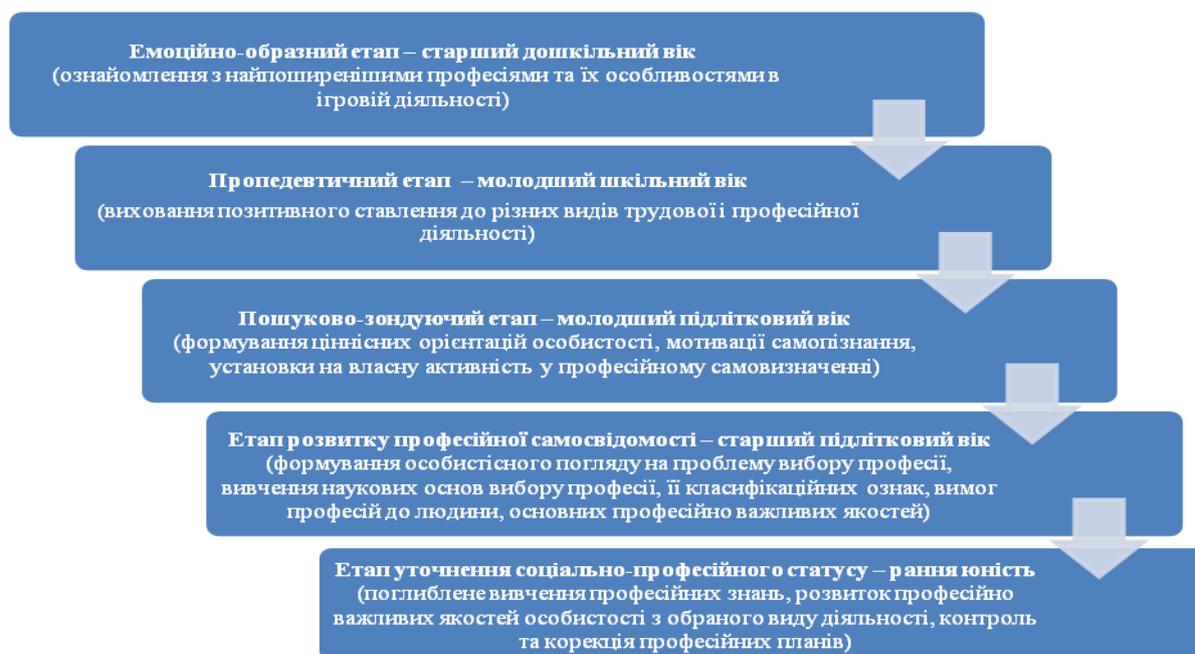


Рис. 1. Етапи професійного самовизначення школярів

Випускники закладів освіти мають усвідомити, що у кожному виді діяльності фахівець досягає межі, за якою його творчі креативні здібності вже не можуть проявлятися на цьому робочому місці, тому фахівець може й повинен час від часу переходити в суміжні області, змінювати напрями професійної діяльності. Зміна праці може проявлятися в межах однієї професії через удосконалення праці або у вигляді переходу від одного виду роботи до іншого, або як поєднання різних видів роботи.

Прийняття рішення щодо зміни місця роботи чи професії залежить від таких індивідуальних характеристик людей, як потреби, ціннісні орієнтації, моральні якості та інші визначальні мотиви. У контексті психології трудової мобільності виокремлюють типи особистості, потенційно схильні до мобільної або стабільної поведінки, та типи особистості, що по-різному оцінюють порівняльну значущість кар'єрного зростання, оскільки всі типи особистості є тими чинниками, що диференціюють індивідуальне сприйняття та оцінювання тієї чи іншої ситуації. Різні типи особистостей, які перебувають в однаковій об'єктивній ситуації, реалізують різні моделі трудової поведінки: більш здібні індивіди іноді крокують службовими сходами значно повільніше, ніж менш здібні, але орієнтовані на кар'єру; одні змінюють професію задля кращих умов,

інші протистоять зміні фаху; частина людей під впливом руйнуючої економічної та професійної культури засвоює нову культуру, а інша залишається відданою попередній. Важливим показником професійної перспективи, її реалістичності виступає зв'язок життєвих і професійних очікувань, ціннісних орієнтацій і життєвої мети з професійними планами, здатність пов'язати їх з актуальною життєвою ситуацією.

Висновки. Таким чином, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій спричинив виникнення принципово нових за організацією господарських стосунків та призвів до суттєвих змін на ринку праці. Це потребує формування освіченої та творчої особистості, здатної успішно реалізувати свої фахові надбання в умовах сучасних викликів суспільного розвитку. Від вдалого та грамотно організованого психологічного супроводу професійного самовизначення школярів залежить правильний вибір ними свого професійного майбутнього та ефективність формування потенціалу професійного самовдосконалення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колот А. Інноваційна праця та інтелектуальний капітал у системі факторів формування економіки знань. *Україна: аспекти праці*. 2007. № 4. С. 4-9. URL: <http://projects.dune-hd.com/bitstream/handle/2010/19591/350-365.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
2. Синякова В.Б. Професійне самовизначення особистості. URL: http://kyivobl.man.gov.ua/zakhody/Poradi_psihologa/
3. Уличний І.Л. Психолого-педагогічне проектування профорієнтаційної роботи із старшокласниками в процесі профільного навчання. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. Сер. : Педагогічні науки. 2019. Вип. 178. С. 201-206. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2019_178_43.
4. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf.

**МОТИВАЦІЯ ДОСЯГНЕННЯ І УНИКНЕННЯ В СТРУКТУРІ
МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКА**

Філоненко Людмила Анатоліївна

с.н.с

Інститут психології
імені Г.С.Костюка НАПН України,
м.Київ, Україна

Анотація: розглянуто деякі зовнішні та внутрішні чинники мотивації підлітків до діяльності, зокрема мотиви досягнення успіху та уникнення невдач, психологічні аспекти переходу учнів на альтернативні форми навчання, розкрито змістові характеристики цих показників та доведено їх вплив на поведінку неповнолітніх, висвітлено результати дослідження мотиваційної сфери у осіб із схильністю до девіантної поведінки, показано, що потребують змін психологічні підходи до роботи з особами із схильністю до девіантної поведінки для забезпечення належного рівня адаптованості та узгодженості поведінки особистості у соціумі.

Ключові слова: особистість, мотив, мотивація досягнення, мотивація уникнення, альтернативні форми навчання, адаптація.

Проблема поведінки особистості в суспільстві залишається актуальною, особливо гостро вона постає на етапах трансформації суспільства, в умовах соціальних перетворень. Наука має реагувати на виклики сьогодення, щоб мати перспективи подальшого розвитку. Враховуючи нагальну необхідність, яку дала кризова ситуація, науковці й практики активно долучилися до розроблення та впровадження рекомендацій зі збереження психологічного здоров'я населення, спричиненого пандемією.

В умовах соціальних перетворень дослідження мотиваційної сфери неповнолітніх із ознаками девіантності набуває особливої ваги та потребує

нових наукових досліджень у цій сфері.

Не зважаючи на високий інтерес до мотивації соціальної поведінки представників різних наук, тема залишається недостатньо вивченою, актуальною, оскільки динамічними є соціальне життя і розвиток суспільства та науки.

Мета статті полягає у виявленні психологічних особливостей мотивації досягнення і уникнення в структурі мотиваційної сфери особистості підлітка.

До проблеми вивчення поведінки, її потреб і мотивів вчені зверталися у різних контекстах, зокрема: генези і функціональної обумовленості (Л. Божович, М. Лісіна, С. Москвичов); ієрархії мотивів і мотивації (А. Леонт'єв); диспозиції потреб особистості та регуляції поведінки (В. Ядов); розвитку мотиву і мотивації досягнення успіху, їх позитивного підкріплення (Х. Хекхаузен, Д. Маккелланд, Дж. Аткинсон, К. Левін), генези потреби «бути особистістю» (А. Петровський, В. Петровський); структури мотивації (С. Занюк), структури мотивів соціальної поведінки (І. Алтуніна); походження мотивації влади з комплексу неповноцінності (А. Адлер); ситуаційних детермінант поведінки, раціонально обумовлених вчинків, поведінкових реакцій (Г. Олпорт); механізмів виникнення нових мотивів і мотивацій через оперантне наuczіння (Б. Скіннер) та ін.

Методологічне та теоретичне підґрунтя дослідження становлять: принцип системного підходу до розуміння особистості (Б.Г. Анан'єв, Б. Ломов, В.В. Мерлін, К.К. Платонов та ін.); концепції розвитку психіки й особистості в діяльності (Л. С. Виготський, В.В. Давидов, О.М. Леонт'єв, Г.С. Костюк, С.Д. Максименко, В.О. Роменець, С.Л. Рубінштейн та ін.); концепції адаптивності дітей, підлітків та молоді з девіантною поведінкою, факторах та критеріях соціальної дезадаптації неповнолітніх, що визначені співробітниками лабораторії психології соціально дезадаптованих неповнолітніх Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України (Н.Ю. Максимова, І.Ф. Манілов, А.М. Грись, Б.М. Ткач, Т.А. Рябовол, Л.А. Філоненко, Л.М. Литвинчук, О.М. Максим, В.М. Щербина-Прилука); положення про принцип суб'єктності, за

якого ресоціалізація здійснюється лише як мотивована та вольова дія самого індивіда (Н.Ю. Максимова); погляди на природу особистісних відхилень та дослідження з проблем психологічної корекції підлітків (О.Ф. Бондаренко, Л.Ф. Бурлачук, С.В. Дворяк, Е.Г. Ейдемільер, О.С. Кочарян, А.С. Лічко, Н.Ю. Максимова, В.Д. Москаленко, Л.Е. Орбан-Лембрик, В.М. Синицький, В.В. Синьов, Т.С. Яценко та ін.).

Сучасний освітній простір все розширює свої межі та можливості. Батьки, які піклуються про майбутнє своїх дітей, хочуть бачити їх освіченими, розвиненими, моральними, вихованими молодими людьми тощо. Але часті реформи школи, які не дають зрозумілі батькам цілі навчання, відсутність індивідуального підходу до особистості учня, ставлення вчителів до свого предмету викладання та учнів, відносини з однолітками, надмірні навантаження попри вікові можливості чи за станом здоров'я, спричиняють зниження рівня мотивації до навчання учнів та змушують багатьох батьків шукати інші альтернативні способи надання освіти своїм дітям.

Зовнішніми чинниками зниження рівня мотивації до навчання є часті реформи школи, надмірні навантаження попри вікові можливості чи за станом здоров'я, ставлення вчителів до свого предмету викладання та учнів, відсутність індивідуального підходу до особистості учня, відносини з однолітками. Вони змушують багатьох батьків шукати інші альтернативні способи надання освіти своїм дітям: перехід на навчання за індивідуальним графіком в межах загальноосвітньої школи, екстернат, домашня освіта тощо.

Розглянемо психологічні аспекти переходу на альтернативні форми навчання у державних і приватних загальноосвітніх закладах: дистанційне, домашнє, екстернат, онлайн тощо. Зокрема, було встановлено наступні причини вибору батьками цих форм навчання:

- незадоволеність якістю освіти в загальноосвітній школі, нездоровий морально-психологічний клімат в школі (буллінг тощо) - 33,9%,
- бажання задовольняти в навчальному процесі індивідуальні освітні потреби дитини, бажання мати більше часу для занять спортом, мистецтвом,

іншою діяльністю - 16,7%,

– відсутність в загальноосвітній школі індивідуального підходу до особистості дитини - 15,2%,

– можливість передати дітям моральні цінності, що поділяються сім'єю - 11,4%,

– стан здоров'я дитини - 10,3%,

– можливість забезпечити керовану соціальну взаємодію дитини - 6,33%,

– поліпшити батьківський контакт із дитиною - 5,07%,

– інші причини - 1,27%.

Частина батьків вказали відразу кілька причин переведення дитини на домашню освіту.

Наведемо декілька прикладів відповідей батьків. На запитання про задоволеність якістю освіти в загальноосвітній школі була надана така одна із відповідей: «Звичайно, в шкільних підручниках, програмах багато зайвого, вони перевантажені непотрібною інформацією ... І ось цим механічним завантаженням можна просто відбити бажання вчитися, розвиватися ... У школі часто взагалі не можуть працювати над мотивацією, над баченням бажаного результату, не прояснюють дітям для чого їм те чи інше знання, вправа, не вміють пов'язувати навчання з шкільних предметів із реальним життям, не показують як можуть взаємодіяти навички, знання між собою .. Весь процес навчання часто дуже формальний ... Але все одно, ми з сином кожен раз відкриваємо нову грань навчання - напрацювання навичок аналітичного, креативного, творчого мислення ...».

На запитання про можливість передачі дітям моральних цінностей, що поділяються сім'єю, була відповідь: «Батьки, що задовольняють життєві потреби дитини, є для неї еталоном наслідування в самовизначенні себе. Дитина гіпнабельна по відношенню до батьків, вона без критики приймає істинні мотиви і переконання батьків, стаючи схожою на них. Хіба не про це мріють батьки?»

На запитання про батьківський контакт із дитиною один із батьків відповів: «Комунікація з дитиною залежить від її віку ... але взагалі діти без пояснень зчитують модель поведінки батьків ... за небажанням вчитися може стояти якась потреба або батьки показали якийсь приклад, чому не потрібно вчитися».

Детермінація поведінки і діяльності обумовлюється сукупністю чинників, кожен із яких виконує в цілісному процесі детермінації свої певні функції. Звідси і мотив правомірно розглядати як складне інтегральне психологічне утворення. Набір компонентів в кожному конкретному мотиві може бути різним. Але і схожість зовнішньої структури мотиву у двох осіб (тотожність компонентів, що входять до мотивів) не означає їх тотожності за смисловим змістом. Адже у кожної особи свої схильності, цінності, інтереси, своя оцінка ситуації і можливостей, специфічне домінування потреб тощо.

Провокувати девіантну поведінку можуть соціально-економічні умови, сімейно-побутові відносини, соціально-культурне оточення і, звичайно ж, міжособистісні стосунки і спілкування людей, а також неправильні дії дорослих стосовно підлітків: батьків, педагогів, які виявляють непослідовність у вимогах та зловживають своїми можливостями застосовувати санкції покарання і заохочення.

Найбільш прямо за формування певної мотиваційної спрямованості відповідають школа, засоби масової інформації, мистецтво, громадські організації, правоохоронні органи; фактично від цієї функції не звільнений жоден соціальний інститут чи конкретна людина. В.К. Вілюнас виділяє в якості чинників розвитку мотивації людини виховні впливи, які виходять з найближчого оточення: батьки, працівники освітніх установ, всі дорослі [1].

Асоціальність особистості, як правило, формується у відповідь на важко переборні життєві колізії. При цьому асоціальна і протиправна поведінка особистості може бути обумовлена дефектами на якомусь із рівнів системи внутрішньої регуляції - когнітивному, емоційно-вольовому, поведінковому.

Підлітковий вік має дуже важливе значення у розвитку та становленні

особистості людини. Особлива увага до цього віку приділяється в зв'язку з тим, що саме в цей віковий період формуються конструктивні та деструктивні способи міжособистісної взаємодії, відпрацьовуються захисні механізми, і відбувається переосмислення моделей адаптивної поведінки, що існують в арсеналі підлітків. У цей період значно розширюється обсяг діяльності помітно змінюється характер, відбуваються відчутні особистісні зміни, з'являються новоутворення, закладаються основи усвідомленої поведінки та формується загальна картина моральних переконань.

Для підлітків характерне почуття дорослості, критичне ставлення до людей, старших за віком, а головне, потреба у самоствердженні та у розвитку самооцінки. Але проблемою є те, що все це відбувається на фоні фізіологічного й психічного розвитку підлітка, його духовного становлення. Звідси й неадекватність реакцій у відносинах із навколишнім середовищем, суперечність у діях і вчинках, які сприймаються дорослими, як аномалія, відхилення від загальноприйнятих правил і норм поведінки. Тому ми вважаємо коректним вживання терміну для цієї категорії підлітків – підлітки (особи) зі схильністю до девіантної поведінки. Їх відносять до групи ризику.

Зміст того, що в принципі здатне мотивувати людину, буквально безмежний, оскільки все, що створено і створюється суспільством як в матеріальній, так і духовній сферах, здійснюється конкретними людьми, які до безлічі видів діяльності спонукаються настільки ж різноманітною мотивацією.

Одні під мотивом розуміють усвідомлювану причину, що лежить в основі вибору дій і вчинків особистості, інші - спонукання до діяльності, пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта, відображаючись в голові людини, спрямовують діяльність на задоволення певної потреби.

Ми розуміємо під мотиваційною сферою особистості сукупність стійких мотивів, що мають певну ієрархію і виражають спрямованість особистості.

Основою будь-якої діяльності є мотивація, тому що діяльність є завжди усвідомлена і мотивована активність. Мотивація як провідний фактор регуляції активності особистості, її поведінки і діяльності становить винятковий інтерес

для всіх людей. По суті, ніяка ефективна соціальна взаємодія з людиною неможлива без урахування особливостей її мотивації. За об'єктивно абсолютно однаковими вчинками, діями людини можуть стояти зовсім різні причини, їх мотивація може бути абсолютно різною.

Ситуацію успіху, ми розглядаємо як оптимальне поєднання умов, що забезпечує: результат, досягнення, до якого докладають зусиль; переживання радості від досягнутих результатів; переживання власної компетентності та самоствердження; високу соціальну оцінку досягнень особистості.

Рівень мотивації досягнення у кожній конкретній діяльності визначають такі чинники: а) значущість досягнення успіху; б) надія на успіх; в) суб'єктивна ймовірність досягнення успіху або шанси на успіх [4].

Відмінності між "прагненням до успіху" і "униканням невдачі" пояснюються різницею в силі мотивації (Ж. Аткинсон). Якщо рівень мотивації уникнення вище, ніж мотивація досягнення, то підліток намагається не ризикувати і задовольняється меншим результатом.

Якщо ж мотивація досягнення має більшу силу порівняно з мотивацією уникнення, то підліток схильний до ризику, сподіваючись на вдачу і успіх. Отже, розуміння мотивів, які спонукають до діяльності, дає можливість цілеспрямовано впливати на поведінку осіб із схильністю до девіантної поведінки, щоб забезпечити належний рівень адаптованості та узгодженості поведінки особистості у соціумі.

В опитуванні взяли участь підлітки від 14 до 18 років Одеської приватної загальноосвітньої школи I-III ступенів «Сходження», Навчально-консультаційного центру домашньої (сімейної) й альтернативної освіти «Велицей» міста Одеси, Таращанського районного академічного ліцею «Ерудит», Таращанського районного академічного ліцею «Успіх». До експериментальної групи було відібрано 37 підлітків, до контрольної – 39 підлітків.

Методи дослідження: теоретичні та емпіричні (методи збору первинної інформації, метод анкетування та інтерв'ювання, статистичної обробки даних).

Зокрема, до основного психодіагностичного інструментарію входили методики діагностики особистості на мотивацію до успіху Т. Елерса [2], діагностики особистості на мотивацію уникнення невдач Т. Елерса [5], методика «Діагностика індивідуальних цінностей» Ш. Шварца (адаптація О. Тихомандрицької, Е. Дубовської) [3].

Емпіричним шляхом було виявлено наступні особливості мотиваційної сфери у осіб із схильністю до девіантної поведінки: переважно середній та низький рівень мотивації до успіху, високий рівень мотивації до уникнення невдач, низький рівень сформованості ієрархії ціннісних орієнтацій, високий рівень захисних реакцій.

Таким підліткам важко входити в атмосферу довіри, відвертості; критично мислити, висловлювати власну позицію, мобілізувати свої інтелектуальні й риторичні здібності; приймати відповідальні рішення; проявляти повагу, чесність і толерантність до інших; визнавати власні хиби; вирішувати конфлікти; протидіяти тиску зовні, шкідливим звичкам; відповідно (соціально правильно) поводити себе у різних життєвих ситуаціях.

Виявлено середній та високий рівень мотивації до успіху, середній та низький рівень мотивації до уникнення невдач, середній рівень сформованості ієрархії ціннісних орієнтацій, середній рівень захисних реакцій, низькі показники схильності до ризику у контрольній групі. У них прагнення до діяльності часто поєднується з бажанням інтелектуального саморозвитку і самореалізації, особистісного зростання, досягнення успіху, що показує належний рівень адаптованості та узгодженості поведінки особистості у соціумі.

Порівняння результатів показали, що очікування учнів у контрольній групі оптимістичніші та мають нижчі показники мотивації до уникнення невдач, ніж у групі осіб із схильністю до девіантної поведінки. Зниження рівня мотивації до уникнення невдач вказує на те, що підлітки контрольної групи більш орієнтовані на успіх та готові долати проблеми і перешкоди, що виникають на шляху до досягнення, ніж підлітки із схильністю до девіантної

поведінки.

У підлітків переважають середні показники значення цінностей. Показники експериментальної групи істотно нижче контрольної групи за цінностями свободи та почуття спільності.

На перше місце серед індивідуальних цінностей підлітки ставлять такі цінності, як цікаве життя, свобода, почуття спільності. Останні місця зайняли такі цінності, як мир у всьому світі; стабільність суспільства. Відмінності показників серед 1 і 2 групи за методиками статистично значимі.

Як показав аналіз, головною рушійною силою успіху для підлітків є мотив досягнення. Мотив досягнення без сумніву є спонукою, що викликає в підлітка такі переживання як почуття задоволення або гордості, почуття власної компетентності тощо. Стан успіху може викликати нові, більш сильні мотиви діяльності, змінити рівень самооцінки.

В разі, якщо успіх стає стійким, вивільняються величезні, приховані раніше, можливості особистості. Афективні реакції на успіх і невдачу - це прояв самооцінки. Радість в навчальній діяльності, її очікування спонукає підлітка до руху вперед і є потужним стимулом розвитку особистості. І навпаки, конкуренція і змагання мають тенденцію негативного впливу на емоційний стан особистості підлітка. В разі тривалих невдач у підлітка може з'явитись відчуття незадоволеності результатами власної діяльності, побоювання помилок, стан завченої безпорадності тощо.

Отже, емпіричним шляхом виявлено переважно високий рівень мотивації до уникнення невдач, середній та низький рівень мотивації до успіху, низький рівень сформованості ієрархії ціннісних орієнтацій, високий рівень захисних реакцій. Розкрито змістові характеристики цих показників та доведено їх вплив на поведінку неповнолітніх.

Зокрема, показано, що і мотивація досягнення (орієнтація на успіх) і мотивація уникнення (боязнь невдач) спрямовані на отримання результату, тільки ось способи, характер поведінки, емоцій і станів абсолютно різні.

Дослідження з вивчення мотивації діяльності й у сфері дослідження

особистості підтвердили, що успішний лише той, хто прагне до успіху, у кого в ціннісній системі є цінність досягнення, і хто вже набув потрібні навички і вміння.

За результатами проведеного дослідження, зроблено висновок про те, що наразі змін потребують психологічні підходи до роботи з особами із схильністю до девіантної поведінки.

Це має бути застосований індивідуальний підхід до особистості, схильної до девіантної поведінки; урахування бажання особистісного зростання з метою досягнення успіху; особистого інтересу підлітка до пошуку нових способів і засобів розвитку власної особистості; інтересу до створення і використання інновацій; неординарність і самобутність мислення; здатність до продукування ідей, до комунікації з іншими людьми.

Для досягнення поставлених задач із кожним неповнолітнім має проводитись індивідуальна робота із застосуванням інноваційних методів роботи для розвинення уявлення про потреби і мотиви людей, формування цілепокладання і оволодіння технологіями досягнення цілей, здатності аналізувати причини своїх невдач; усвідомлення бажання особистісного зростання з метою досягнення успіху та відстеження змін на кожному етапі застосування психологічних практик у побудові індивідуальної траєкторії розвитку, щоб забезпечити належний рівень адаптованості та узгодженості поведінки особистості у соціумі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека / В.К. Вилюнас. – М: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – 288 с.
2. Діагностика мотиваційної сфери особистості: методика діагностики особистості на мотивацію до успіху (Т. Елерс) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://studfile.net/preview/5200213/page:8>
3. Діагностика ціннісної сфери особистості: методика «Діагностика індивідуальних цінностей» Ш. Шварца (адаптація О. Тихомандрицької, Е.

Дубовської) [Електронний ресурс] – Режим доступу :
<https://studfile.net/preview/5200213/page:8>

4. Кондратьева М. В. Развитие мотивации достижения у студентов вузов: учеб.-метод. пособ. / М. В. Кондратьева. – Ставрополь: Изд-во СевКав ГТУ, 2005. – 104 с.

5. Практическая психодиагностика: методики и тесты / под ред. Д. Я. Райгородского. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ-М», 2001. – 672 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

Шопша Микола Миколайович
старший викладач кафедри психології,
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна
Академія управління персоналом»
м. Київ, Україна

Вступ. Методологія сутності відтворення в будь-якій галузі впливає з теорії стійкості систем і обумовлює специфіку відтворення в соціально економічній системі. Використовуючи такий підхід можна стверджувати, що управління розвитком інтелектуального капіталу економіки елементами фінансового механізму – це спроможність суб'єктів даного відтворення безперервно підтримувати динамічну і раціональну пропорційність між факторами відтворення в галузі, які ґрунтуються на інноваціях.

Мета. Ідентифікувати особливості фінансового регулювання розвитку інтелектуальних ресурсів в Україні.

Матеріали та методи. За допомогою порівняльного, факторного та статистичного методів узагальнено досвід формування та функціонування фінансового регулювання розвитку інтелектуальних ресурсів в Україні. Логічний підхід використано при дослідженні наукових поглядів на досліджувану проблематику.

Результати та обговорення. Ефективне регулювання інтелектуальним капіталом через елементи фінансового механізму [1] досягається лише тоді, коли внутрішні та зовнішні невдоволення в системі відтворення будь якої галузі своєчасно попереджаються, зневілюються або навіть використовуються в інтересах розвитку даної системи через фінансові важелі. Розглянемо функції елементів в загальних системах.

1. Система, в якій тільки один елемент проявляє гнучкість і готовність до змін, нестійка і рано чи пізно зруйнується.

2. Безглуздо і неефективно підштовхувати до змін елемент (або елементи) системи, який (які) міняти в собі нічого не бажає або не здатен.

3. Елемент, не здатний до змін, прагне стати елементом системи, де змін від нього не буде потрібно, так як все в природі прагне до стану спокою. Але поза системою з елементами, що розвиваються, він приречений на деградацію, бо стан спокою означає кінець розвитку.

4. Елемент, наділений здатністю до змін, наділений і здатністю як створювати нові системи, так і забезпечувати їх життєздатність.

5. Елемент, не здатний до змін, підсилює стагнацію системи, в якій від нього не вимагають змін, приводячи її до застою і подальшого руйнування.

6. Руйнування системи, що містить нездатний до змін елемент в інтересах елемента, здатного до змін, розвиток якого штучно стримується елементом, що не розвивається. Для здатного до розвитку елемента, руйнування такої системи запорука нового витка розвитку.

Застосування фінансового механізму управління інтелектуальним капіталом у сучасній бізнес моделі функціонування будь якої країни буде більш ефективним при наявності використання принципу програмно-цільового регулювання і підтримки розвитку інноваційних процесів. Програмно цільове регулювання використовується, коли звичайні методи не спроможні вирішити проблеми технологічного, соціально економічного, екологічного розвитку тощо. Тому цей метод необхідний для розробки стратегії швидкого здійснення окресленої мети [2-3].

Розробка цільових програм за вище викладеними етапами направлення на отримання ефективного результату побудови системи фінансового регулювання інтелектуального капіталу України. Трансформація вітчизняних економічних процесів в бік євроінтеграції вимагають умов розвитку глобалізації світової економіки. Українські реалії свідчать про орієнтацію сировинного експорту. У призмі вектору вітчизняної економіки до європеїзації головним завданням всіх галузей є створення умов до розвитку високотехнологічних виробництв, які б стали гарантом побудови інноваційного

суспільства.

Проблема невиконання фінансування заявлених планових показників виконання державних цільових програм, на погляд автора, полягає, перш-за все у нестабільному економічному середовищі: плануються одні обсяги по наповненню бюджету країни і з цих обсягів розраховуються асигнування на виконання Програм, а по факту – політичні негаразди, інфляційні процеси та ін. вносять корективи у фактичне фінансування цих Програм. Звідси, здійснюються щорічні коригування і не завжди на користь як розробників, так і утримувачів бюджетних коштів.

Висновки. Запропоновано підходи до побудови системи фінансового регулювання розвитку інтелектуальних ресурсів, яка включає об'єкти моделі (процес розвитку; відносини, що супроводжують процеси розвитку; результати, що його описують та інструменти і методи фінансового регулювання, що чинять вплив на процес розвитку інтелектуальних ресурсів) і суб'єкти моделі, що, у свою чергу, поділяються на суб'єкти макrorівня (органи державної влади, держслужбовці, наукові комітети), суб'єкти мезорівня (органи місцевої влади, територіальні науково-дослідні та освітні об'єднання), суб'єкти мікрорівня ((учасники фінансового ринку (банки, інвестиційні та інноваційні фонди, небанківські фінансові установи)); науково-дослідні та освітні організації та центри, виробничі підприємства, суб'єкти господарювання, суб'єкти логічного та процесного рівнів (науковці, дослідники, працівники закладів освіти та науково-дослідних інститутів, трудові колективи, спеціалісти ІТ-технологій тощо).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Марутян Р. Інтелектуальні ресурси публічного управління в системі забезпечення державної влади. Збірник наукових праць Національної академії публічного управління при Президентові України. 2012. Вип. 1. С. 277-286.
URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnadu_2012_1_30

2. Білоус І.М. Захист прав інтелектуальної власності: український і

зарубіжний досвід. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Право. 2016. Вип. 11. С. 20-27. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vmdu_pr_2016_11_4

3. Попело О.В. Інтелектуальний капітал: теоретичний аспект і сучасні тенденції розвитку в Україні. Економіка і регіон. 2015. № 2. С. 66-78. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_2_14

МОТИВАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Юсіфова Анна Азізівна

магістр психології, практичний психолог
Комунального закладу "Херсонський фаховий коледж
музичного мистецтва" Херсонської обласної ради,
викладач вищої категорії з класу "фортепіано"
Дитячої музичної школи №1, м. Херсон, Україна.

Вступ. У будь-якій діяльності одним з головних рушійних чинників є мотивація як система, що збуджує людину діяти, досягати бажаного результату.

Навчальна діяльність - це специфічний процес, що спеціально організується з метою самоудосконалення і саморозвитку суб'єкта, засвоєння ним системи знань, формування професійних навичок і їх застосування у різних ситуаціях. І саме мотивація є тим рушійним чинником, що спонукає особистість здійснювати цей процес.

Мета роботи. Метою нашої роботи є соціально-психологічний моніторинг мотиваційних тенденцій студентів-першокурсників музичного фахового коледжу.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети проведено дослідження зі студентами-першокурсниками музичного фахового коледжу за допомогою Методики діагностики мотивації навчання студентів педагогічного вузу С.А. Пакуліної, С.М. Кетько [1].

Результати та обговорення. До розуміння мотивації входить багато понять, але найчастіше розмова про неї розпочинається з потреб - бажань особистості, і мотивів - чинника, що переводить суб'єкта до активних дій. Потребувати чогось можна і у пасивному стані, а мотив передбачає перехід до початку діяльності.

Навчанням може займатися лише суб'єкт, активна, самостійна особистість. Наголос робиться на частку "само": саморозвиток, самовиховання,

самоосвіта... Мотивація навчання виражається у прийнятті студентом цілей, задач навчальної діяльності, які осмислені людиною як особистісно значущі і необхідні.

Але ж людина не керується одним або двома мотивами. Структура мотивації включає велику кількість мотивів, серед яких є домінуючі, ті, які є ведучими на певних життєвих стадіях. Утворюється певна ієрархія, коли домінуючі мотиви підпорядковують собі інші, утворюють групи мотивів і усталюють між ними віповідні зв'язки.

Мотиваційна структура студентів у навчальному закладі складається з мотивів навчання і мотивів досягнення успіху. До структури мотивації навчання входить відомий "репертуар" внутрішніх і зовнішніх мотивів суб'єктів навчання: пізнавальні, професійні, соціальні, престижні тощо.

Іноді викладачі помилково вважають, що, якщо студент прийшов до навчального закладу за власним бажанням, то він є достатньо мотивованим і зацікавленим у навчанні. Але це не зовсім вірно. Викладачам і батькам слід розуміти мотивацію студентів, прогнозувати її динаміку і до певної міри впливати на її формування.

Щоб мотивація студента стала ефективною, дуже важливо створити в нього досвід навчальної успішності.

На становлення особистості студента, його мотивації здійснюють вплив: передісторія, що характеризує його до вступу до навчального закладу, сьогодення навчальна діяльність, а також життєві плани майбутнього спеціаліста.

Розрізняються 2 різновиди мотивації: зовнішня та внутрішня. При зовнішній мотивації здійснюється керування особистістю іззовні, тобто індивід підкоряється зовнішнім вказівкам і виконує тільки те, що йому кажуть. Звісно, такий спосіб мотивування пов'язаний із більш ранніми етапами розвитку і вважається більш "дитячим". Зовнішня мотивація у першу чергу спрямована на пасивних людей.

З віком особливого значення набуває внутрішня мотивація, коли людина

керує собою сама, ставить перед собою цілі, сама їх досягає, здійснює вольовий контроль без підказок іззовні. Такий підхід відрізняє більш зрілу особистість і пов'язаний з більшою свободою і незалежністю.

Внутрішня мотивація учіння включає в себе внутрішні мотиви вступу до навчального закладу, широкі навчально-пізнавальні мотиви і мотиви самоосвіти, актуальні професійні мотиви і має такі характеристики:

- широкі навчально-пізнавальні мотиви закладені у самому процесі навчання (інтерес до професії, бажання успішного навчання, набуття глибоких знань, отримання інтелектуального та естетичного задоволення, самореалізація, самоудосконалення);

- тенденція до продовження навчальної діяльності, виходячи з активності і самостійності самого суб'єкта навчання;

- надання переваги складності і об'єму навчальної задачі (переваги завданням оптимальної та підвищеної складності);

- висока пізнавальна гнучкість у навчальній діяльності;

- творче розв'язання проблеми, навчальної задачі;

- суб'єкт навчання продуктивно адаптується до середовища і системи викладання навчального закладу.

Зовнішня мотивація навчання включає в себе зовнішні мотиви вступу до навчального закладу, вузькі пізнавальні мотиви та мають такі характеристики:

- мотиви не пов'язані з процесом навчання, знаходяться поза навчальною діяльністю (не відставати від однокурсників, досягти поваги викладачів, схвалення оточуючих, уникнути засудження і покарання, працювати у приватних організаціях);

- тенденція до продовження навчальної діяльності, виходячи з наявності зовнішнього підкріплення, залежності від інших;

- переваги надаються спрощеній навчальній дії, яка не потребує багато часу (прості завдання на оцінку);

- слабка пізнавальна гнучкість у навчальній діяльності;
- креативність пригнічується, зростає напруження;
- суб'єкт пристосовується до середовища і системи навчального закладу.

Одним з головних завдань рідних та викладачів стає створення умов для становлення особистості молодого музиканта (створення атмосфери взаєморозуміння, комфортного побуту, теплих довірливих відносин тощо).

Але "зона підвищеного комфорту" може викликати і зворотній ефект: для одних подібні умови стають сприятливим для роботи та призводять до високих результатів, інших же комфортна атмосфера розслаблює і за таких умов знижується ефективність праці. Тому необхідно дуже тонко та вміло використовувати позитивну та негативну стимуляцію, тобто вміти і створити комфортні умови, і жорстко стимулювати, безкомпромісно спитати, і слідкувати за тим, щоб піклування не переросло у понадмірну опіку. До одноманітних способів діяння у вихованців за звичай виникає звикання.

Зовнішня мотивація у першу чергу спрямована на пасивних людей. Але зовнішня мотивація, не зважаючи на її недоліки, теж може привести до досягнення високих результатів. Наприклад, колись маленького Нікколо Паганіні батько зачиняв у коморі та примушував зацікавитися по 6-8 годин на день. Завдяки цьому, виріс видатний скрипаль, який золотими літерами вписався своє ім'я до історії світової музики. З віком особливого значення набуває внутрішня мотивація, коли людина керує собою сама, ставить перед собою цілі, сама їх досягає, здійснює вольовий контроль, не очікуючи підказки іззовні. Такий підхід більш ефективний, він відрізняє більш зрілу особистість і пов'язаний з більшою свободою та незалежністю. Якщо внутрішня мотивація краще за все характеризується словами "хочу", "подобається", "задоволення", то зовнішня - словами "треба", "повинний", "робота".

Щоб виховати в людини внутрішню мотивацію необхідно:

- досягнення високого рівня свідомості, відповідальності,
- розвиток вольових якостей;

- формування чітких інтересів і життєвих цілей (розуміння особистістю того, що їй потрібно в першу чергу, що можна відтермінувати "на потім", а від чого взагалі відмовитися),
- потужним стимулом є задоволення від виконуваної справи та позитивне налаштування,
- можна спробувати "випробовування відповідальністю", коли особистості доручається самостійне виконання будь-якої справи, і потім оцінюється якість її виконання,
- серйозно мотивує досягнення бажаного результату, відчуття задоволення, значущості, заохочення, загальне прийняття, відчуття свого зростання;
- важливо надання свободи для досягнення поставленої мети та можливе обмеження свободи у випадку неефективності дій,
- живе зацікавлення діяльністю,
- наявність критики з боку оточуючих, реакція особистості на критику та вміння відповісти та відстояти власну точку зору.

Це хрестоматійні визначення. А що ж із нашими студентами?

Ми провели дослідження з першокурсниками з метою вивчення навчальної мотивації. У цьому тестуванні визначалося: яка мотивація переважає у студентів (внутрішня або зовнішня), а також мотиви, які діяли у минулому (вступ до навчального закладу), у теперішній час (реально діючі мотиви навчальної діяльності) і орієнтовані на майбутнє професійні мотиви.

Цікаво, що 42 із 48 опитаних студентів (а це складає більше 87%) мають високий рівень внутрішньої мотивації. Це означає свідоме, самостійне, особистісно значуще ставлення до навчання. Лише в 11 студентів (а це 23%) визначений високий рівень зовнішньої мотивації. Але ця мотивація лише підкріплює внутрішню. Адже в жодного студента зовнішня мотивація не переважає внутрішню.

Стосовно вступу до навчального закладу, 42 першокурсники (87%) показали високий рівень внутрішньої мотивації. Отже, значно переважаюча

кількість студентів свідомо, за власним бажанням поступили до училища. Відсутність показників високого рівня зовнішньої мотивації свідчить про практичну відсутність зовнішніх впливів на вибір студентами спеціальності і навчального закладу.

Щодо реально діючих мотивів навчання в 40 студентів (83%) переважає внутрішня мотивація. Доволі високим за цим фактором є показник зовнішньої мотивації (39 студентів, які відповідають 81%). Ми припускаємо, що це свідчить на користь викладацького складу навчального закладу, який зміг організувати зовнішні стимулюючі впливи таким чином, що вони підкріплюють внутрішню мотивацію студентів.

Професійна орієнтація у 39 першокурсників (81%) відрізняється високим рівнем внутрішньої мотивації. 27-ро (56%) показали високий рівень зовнішньої мотивації. Але лише у 2-х студентів зовнішня професійна мотивація переважає внутрішню.

Висновки. Отже, із зазначеного можна зробити висновки:

- у більшості студентів переважає свідоме, особистісно значуще ставлення до навчального процесу, навчання викликає зацікавлення і прагнення опанувати спеціальність і засвоювати учбовий матеріал;
- навчальний заклад ефективно організував стимулюючі впливи на студентів;
- більшість студентів спрямовані на майбутню професіоналізацію.

Виглядає все майже ідеально. Але структура мотивації - це динамічне утворення. Як вже зазначалося, в одні життєві періоди домінують одні мотиви, поступово із часом їм на зміну приходять інші. Під впливом негативних чинників, нестачі енергопотенціалу і кризових обставин "градус" внутрішньої мотивації може зменшуватися і тоді слід підтримати їх зовнішньою мотивацією. Дуже важливий вже згаданий досвід навчальної успішності, щоб студент відчув "смак" навчальної і професійної перемоги.

Взагалі, мотивація студента - це явище, яке породжується у співпраці з батьками і викладачами, яким волею долі доводиться стати однодумцями

принаймні на 4 роки. За умов об'єднання зусиль, взаєморозуміння можна досягти поставлених цілей, якими б складними вони не були.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пакулина С.А., Кетько С.М. Методика діагностики мотивації учения студентів педагогического вуза // Електронний журнал "Психологическая наука и образование". - 2010. - N-°1. - Режим доступа: <http://www.psyedu.ru/ISSN:2074-5885/>.
2. Кочарян О.С., Фролова Є.В., Павленко В.М. Структура мотивації навчальної діяльності студентів: навч. посібник. - Харків: Нац. Аерокосм. Ун-т ім. М.Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т", 2011. - 40 с.
3. Кудріна Т. С. Психологія мотивації. - Київ: ВПЦ "Київський університет", 2008. - 239 с.
4. Цыпин Г.М. Музыкант и его работа: Проблемы психологии творчества. - М.: Сов. композитор, 1988. - 382 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ФОРМУВАННЯ МЕНТАЛІТЕТУ СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ТА ЗАГРОЗ

Дядін Андрій Сергійович

Доцент, к.е.н.,

Харківський Національний університет

внутрішніх справ

м. Харків, Україна

Введение./Introduction. Кожна нація визначається певною низкою характеристик, що стосуються як індивідуальних її членів так і всієї спільноти. Такі характеристики мають нести в собі як об'єднавчу функцію, так і відокремлюючу – що відрізняє одну націю від інших. Будь-яка з таких характеристик може стати предметом дискусій. Однак, слід наголосити, що заперечення існування визначальних чинників містить в собі заперечення існування окремих націй. Сьогодні виділяють певну кількість характерних рис нації, проте, провідною рисою, на наш погляд, є менталітет. Менталітет суспільства відображає колективний та індивідуальний рівень свідомості соціуму, вміння збереження і передачі життєвих цінностей, здатність до розвитку на основі досвіду минулих поколінь.

Цель работы./Aim. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних положень і розробці науково-методичних рекомендацій, що стосуються виявлення факторів формування менталітету суспільства та удосконалення систем зовнішніх загроз.

Материалы и методы./Materials and methods.

Моральність як найширше поняття, як ідея відповідності добру і справедливості не визначає конкретного правила поведінки, її приписи виражені у більш загальній формі, але вона формує тип поведінки, що має

відповідати найвищим людським чеснотам, ідеалам людської свідомості, а отже стає принципом цивільного права, бо є тим «робочим механізмом», за допомогою якого, за висловом професора Н.С.Кузнєцової, визначаються межі можливої та належної поведінки учасників цивільно-правових відносин. Використовуючи цей «робочий механізм», законодавець конкретизує моральні ідеї в категоріях прав та обов'язків, тобто формулює моделі цивільно-правових норм.

До основних чинників, що впливають на формування менталітету суспільства, можна віднести такі: природно-географічні; соціально-історичні; релігійні; освітні.

Безумовно, зазначені аспекти не можуть розглядатися окремо один від одного, оскільки мають постійний взаємний вплив. Це зумовлено тим, що будь-який вплив на суспільство має системну основу.

Картина розуміння світу зачіпає систему цінностей і життєвий цілей окремої особистості в рамках комплексу переконань, властивих їй.

Серед основних факторів, що визначають формування менталітету конкретної людини, треба відзначити:

- фізико-біологічні аспекти;
- соціальна середа;
- сімейне виховання;
- вплив авторитетів (батьків, вчителів, тренерів);
- індивідуальний розвиток.

Зовнішні відмінності будь-якої народності, наприклад, форма носа, очей або колір волосся, не належать до національного менталітету. Менталітет визначається внутрішніми особливостями окремої людини і народу в цілому.

Національний менталітет не може мати тільки позитивні або негативні риси. Світогляд, що відрізняє ту чи іншу національність, формується протягом усієї історії її існування. Він, по своїй суті, є консервативним і таким, що завжди пов'язаний з поточним розвитком суспільства: технічного прогресу, культури, інтелектуального потенціалу, інтеграційних процесів. Тому світогляд

може змінюватися і збагачуватися.

Історичною основою менталітету є культура, традиції і звичаї. Розглянемо коротко кожен з цих складових.

Культура (лат. *cultura* – «обробіток», «обробляти») – сукупність матеріальних і духовних цінностей, створених людством протягом його історії; історично набутий набір правил усередині соціуму для його збереження та гармонізації.

Поняття культура об'єднує в собі науку (включно з технологією) і освіту, мистецтво (літературу та інші галузі), мораль, уклад життя та світогляд.

Традиція (від лат. *traditio* – переказ, звичай) – це елементи культури, що передаються від покоління до покоління і зберігаються протягом тривалого часу. Традиції тією чи іншою мірою і в тих чи інших формах присутні в будь-якому суспільстві і практично в усіх сферах культури. Традицію можуть утілювати певні суспільні інституції, норми поведінки, цінності, ідеї, звичаї, обряди і т. д. Поняття стилю і традиції іноді вживаються щодо формально (зовнішньо) схожих феноменів.

Звичай – є вираженням традиції. Це загальноприйнятий порядок, правила, які здавна існують у громадському житті й побуті якого-небудь народу, суспільної групи, колективу і т.ін., традиційний порядок відзначення яких-небудь подій, свят і таке інше, пов'язане з виконанням певних дій і використанням відповідних атрибутів, предметів, і таке інше. Це процес улагодження (урядування, обрятування) громадського життя. Звичаї в межах спільноти людей також є періодичними, соціальними діями людей в формі твердих, високо ритуалізованих виражень. На відміну від ритуалу, обряду та культу, звичаї набагато менш символічні щодо «вищої мети», хоча багато звичаїв розвиваються з культових дій у процесі культурних змін.

Звичаї – правила достойної поведінки, прийняті в певному середовищі.

Всі, перелічені вище чинники, в тому або іншому ступені впливають на суспільний менталітет, менталітет нації. Відповідно, можна констатувати, змінюючи кожен з чинників у необхідному напрямку, можна змінювати і

суспільний менталітет. Таки зміни не робляться водночас. Це – тривалий і поступовий процес, котрий не дуже помітний для пересічного громадянина, але котрий призводить до дуже серйозних змін, що можуть і підняти націю на небувалу висоту, і спричинити руйнівні наслідки, аж до її повного знищення. А останнє є метою будь якої війни.

Результаты и осуждение./Results and discussion. Гібридна війна, безумовно є війною нового типу. Якщо в класичних війнах метою є знищення живої сили супротивника, то у сучасних кібервійнах – знищення інфраструктури супротивника, то метою ментальної війни є знищення самосвідомості, зміна ментальної, цивілізаційної основи суспільства супротивника.

До зовнішніх акторів ментальної війни слід віднести зусилля країни-агресора в інформаційному просторі. До внутрішніх – роботи агентів впливу, серед яких можуть бути не тільки політики, а й діячі науки, культури, бізнесу, кримінального світу.

У такій ситуації треба чітко усвідомлювати, що якщо живу силу й інфраструктуру можна відновити, то хід еволюції свідомості повернути назад неможливо, тим більше що наслідки ментальної війни проявляються не відразу, а тільки, як мінімум, через покоління, коли зробити вже що-небудь буде просто неможливо.

Выводы./Conclusions. Найважливішим питанням протидії у ментальній війні є питання першочергових заходів у збереженні менталітету.

До переліку таких заходів можна віднести суверенізацію Інтернету, підготовку кадрів з інформаційної протидії для силової та цивільної галузей, перезавантаження молодіжної політики, поновлення активного й широкого діалогу з електоральною більшістю як опорною силою діючої влади.

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ, ПОЛЬЩІ ТА СЛОВАЧЧИНИ (НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ESS)

Іртюга Анастасія Андріївна
Студентка
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м.Київ, Україна

Вступ. Цінності представляються ідеальною системою орієнтирів, що спрямовує діяльність людини та оцінки, орієнтує на досягнення бажаних результатів. Вони встановлюються в конкретному фреймі взаємодії, тому й формують основу для суджень щодо гідності життя. Кожна людина використовує особисті цінності для налаштування орієнтовного шляху відповідно до цілей та результатів. Почуття особистої вдоволеності та повноти виникає в результаті узгодження поточної поведінки та особистих цінностей. Взаємодія між людьми, виховання, підтримання політичного напрямку, спосіб виконання робочих завдань, споживацькі уподобання – це визначається за допомогою цінностей. Насправді, неймовірна кількість аспектів життя суспільства може бути досліджена у фокусі ціннісних орієнтацій.

Таким чином, ціннісна орієнтація для нас відмежовує суттєве від несуттєвого, значуще від незначущого тощо. Вони формують певною мірою скелет свідомості, котре забезпечує стійкість нашого світогляду, прийнятливості нашої поведінки та діяльності. Розвинуті ціннісні орієнтації це ознака зрілості особистості, показник її соціальності, такі індикатори як патріотизм, колективізм, гуманізм, творчість. Стійка або ж суперечлива сукупність ціннісних орієнтацій визначає такі якості особистості як надійність, вірність принципам та ідеалам, здатність до вольових зусиль щодо дотримання даних ідеалів, а також активна життєва позиція та завзятість у досягненні цілей. Протиріччя у системі ціннісних орієнтацій породжують непослідовність у поведінці. Нерозвинені ціннісні орієнтації можна вважати ознакою

інфантилізму, коли панує зовнішній стимул над внутрішньою структурою особистості.

Мета роботи. Метою даної роботи є порівняння динамік змін цінностей у трьох країнах. Існують різні методики досліджень, такі як методика К.Клакхона, ціннісний опитувальник Ф.Тромпенаарса, дослідження корпоративних цінностей Г.Хофстеде, методика «Способи життя» С.Морріса (порівняльні дослідження цінностей), методика вивчення цінностей Г.Олпорта, методика вивчення ціннісних орієнтацій М.Рокіча, «аксобіографічна» методика А.П.Вардомацького тощо. Але в даній роботі увага зосереджена на методиці Ш.Шварца (PVQ-21), яка використовується у дослідженні European Social Survey (ESS).

Завданням даної роботи було порівняти ціннісні орієнтації громадян Польщі, України та Словаччини.

Було висунуто наступні гіпотези:

1. Динаміка цінностей Польщі, Словаччини та України схожа між собою.
2. Динаміка цінностей трьох обраних країн відмінна від загальної динаміки країн-учасниць Європейського соціального дослідження.

Для аналізу обрано саме Україну, Польщу та Словаччину. Країни відібрані за принципом схожості, адже це країни колишнього соціалістичного табору, тому доречним є припущення, що дані країни мають схожий напрямок набуття цінностей.

Матеріали та методи. Виявилось, що (візуальне відображення результатів представлено нижче – *Рис.1*):

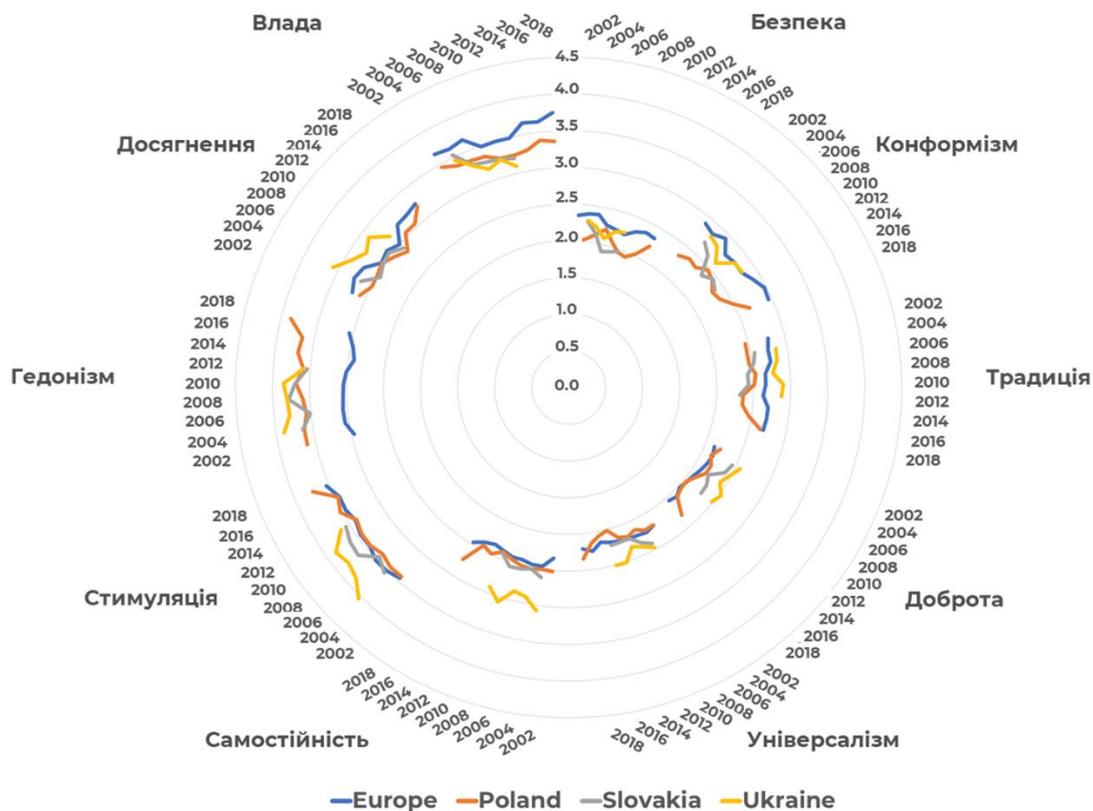


Рис.1. Взаємне розташування базових цінностей Європи, України, Польщі, Словаччини у динаміці за 9 хвиль

1) Спостерігається спільність траєкторії змін України з Польщею та Словаччиною в таких цінностях як доброта, стимуляція, конформність, безпека. Проте якщо розглядати схожість змін і з Польщею, то таких цінностей значно менше: гедонізм та влада. Таким чином, гіпотезу 1 (Динаміка цінностей Польщі, Словаччини та України схожа між собою) не прийнято.

2) І сюди ж припущення щодо того, що динаміка цінностей трьох обраних країн відмінна від загальної динаміки країн-учасниць Європейського соціального дослідження. Цю гіпотезу також не можна прийняти в такому формулюванні, адже динаміка Європейських загальних показників подібна з Польщею та Словаччиною, беручи до уваги самостійність, стимуляцію, досягнення та універсалізм; з Польщею – доброта. На противагу, відмінна від конкретних країн у гедонізмі та владі. Тому однозначно сказати, що динаміка цінностей країн-учасниць загалом у всіх випадках відмінна – не можна.

Результати та обговорення. Розглянемо результати по кожній базовій цінності.

Безпека. Можна ідентифікувати траєкторію змін за безпекою, яка була схожою в Україні, Європі та Словаччині, проте з певним відривом в сторону нижчих значень. За останні три періоди, що вимірювались в Україні та Словаччині видно, що відбувався «підйом» до рівня загального європейського значення.

Конформізм. «Найближчою» конформність є для жителів Польщі, яка упродовж всього часу вимірювання (з 1 по 8 хвилю) майже віддзеркалювала загальну європейську динаміку. Що ж до Словаччини та України, то траєкторія їх змін знову є подібною, з розбіжністю лише в «близькості» до крайнього значення шкали. Як конформність так і попередньо згадана безпека в Україні та Словаччині більше в розвитку, в траєкторії руху, схожі на Європу, ніж на динаміку, яка є в Польщі, як окремо взятій країні.

Традиція. Традиція більш за все характерна для Польщі, власне, через важливість релігії в країні, проте після 2014 року спостерігається віддалення від традиції й наближення до рівня загальноєвропейського показника. Як і у Словаччини, яка в 2012 році мала найбільш сильне значення по даній цінності, проте нові дані за 2018 рік показують, що за час відсутності в дослідженні, в країні відбувся схожий до Польщі стрибок від традиції. Що ж до України, то в даному блоці українці найменші «прихильники» традиції й традиційної культури.

Самостійність. Більш за все на графіку виділяється Україна, яка має дуже відмінні результати від інших країн, найбільше віддаляючись від самостійності. Що ж до інших країн, то в часи 2-6 хвиль результати були схожими, для всіх самостійність коливалась в діапазоні від 2.3 до 2.6, що знаходиться ближче від центру до цінності, й не вирізнялись кардинальними змінними в динаміці.

Стимуляція. Тут знову Україна виділяється й показує найбільші значення (тобто знаходиться більш віддалено від цінності, ніж інші країни в аналізі).

Гедонізм найбільш характерний для Європи загалом, а ось динаміка змін

в Україні, Польщі та Словаччині відмінна від загального результату, проте схожа між собою – більш віддалена від гедонізму.

Досягнення. Тут простежується спільність вектору змін у Європі, Польщі та Словаччині, що скачкоподібно рухаються, то наближаючись, то віддаляючись від цінності. Україна ж, подібно до динаміки стимуляції, будучи найбільш віддаленою від цінності, до 2012 прямувала до загальноєвропейського показника.

Влада. Простежується схожа динаміка для України, як для стимуляції та досягнення, проте тут вона не вирізняється особливою віддаленістю від інших країн та наближенням до їх показників, тут зміни відбуваються в схожих межах зі Словаччиною та Польщею. Країни показують відмінність від загальноєвропейської динаміки, знаходячись ближче безпосередньо до цінності влади, а разом з тим і до групи цінностей орієнтації на себе.

Доброта. Одна із цінностей групи орієнтації на інших (разом із універсалізмом, який буде далі) показує такі результати: найбільш віддаленими є Україна та Словаччина (яка, за даними 2018 року, все більше віддаляється від даної цінності) – ці країни демонстрували більше наближення до цінностей орієнтації на себе, на противагу цій групі. Польща ж була на рівні загальноєвропейських показників по доброті, проте з 2016 року почала також віддалятися, відсторонюючись від піклування про близьких.

Універсалізм. Якщо розпочинати з Польщі, про яку йшла мова в контексті доброти, то з універсалізмом ситуація схожа: власне, і причини такого віддалення можуть бути схожими, адже це знову про напругу в суспільстві та на індивідуальному рівні, а тому й зменшення рівня толерантності. Європа ж тримається на одному рівні, не маючи суттєвих змін. Словаччина, за останніми даними, підтримує польську тенденцію до відсторонення. Тобто в площині орієнтація на себе – орієнтація на інших Словаччина та Польща останніми роками відходять все далі від другої групи. Україна ж має схожу тенденцію з добротою (відсторонення), що і не дивно, враховуючи, що ці дві цінності формують групу орієнтації на інших.

Висновки. Вивчення якісних та структурних змін у суспільстві – інновації, кількість патентів, рівень інвестування у освіту та науку, підприємницька активність тощо – це те, що оточує сучасну людину. З’являється розуміння того, що існують цінності, які гальмують розвиток, цінності, що не досягли належного рівня серед суспільства для здійснення стрибку долучення до дуже розвинутих країн.

Важливо розвивати інструментарій, щоб досліджувати фактори, які найбільше впливають на модернізацію цінностей нашого суспільства, як вони змінюються, чому вони змінюються. Цікавим питанням для майбутніх досліджень стали б також порівняння ціннісної структури громадян України з тими цінностями, які притаманні українцям, що мігрували до іншої країни.

Чи відбувається фундаменталізація та «цементування» цінностей українців, які виїжджають закордон, адже вони зіштовхуються з проблемою кращого усвідомлення своєї особистості та ціннісної структури, зіштовхуючись з іншою ціннісною структурою – за чим слідує виявлення слабких місць.

Можливість розбору ціннісної структури дає розуміння що ж таке людина – зібрання, колекція цих цінностей, чим вона керується у своєму житті та як приймаються рішення (завдяки внутрішній системі координат «добре – погано»). І це розуміння важливе для розвитку нашої молоді, амбіційної країни.

ОСНОВНІ ВЕКТОРИ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ ГРУЗІЇ

Ядловська Ольга Степанівна

кандидат історичних наук,
доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін,

Голубєва Даніела Володимирівна

здобувачка вищої освіти 1 курсу
юридичного факультету,
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна

Вступ. Боротьба жінок за своє місце у політичних сферах життя тривала століттями. Зокрема, це були протести щодо надання жінкам того часу виборного права. Боротьба триває і по сьогодні, але зараз це більш широке коло питань гендерної нерівності у політиці. Мова йде про безпосереднє надання жінкам права обіймати державні посади та бути активним учасником у прийнятті важливих управлінських рішень, а також слід реалізовувати закони щодо гендерного квотування політичних партій.

Мета роботи. Розглянути основні аспекти участі жінок у сфері державного управління Грузії, охарактеризувати регулюючі документи та закони, що стосуються участі жінок у політиці країни, порівняти гендерну політику України та Грузії на основі впроваджених законів обох країн.

Результати та обговорення. Дискримінація людей за статевою ознакою досі залишається важливою проблемою, незважаючи на значний соціальний, культурний та освітній прогрес, який мав потужний сплеск розвитку гендерної паритетності завдяки феміністичним течіям. За останні сто років феміністки змогли досягти неабиякого результату, але цього їй донині недостатньо для повної рівноправності. Наразі питання щодо місця жінки в політичній сфері діяльності є провідним, адже жінка може бути не гіршим, а часто навіть кращим політичним активістом, ніж чоловік. З іншого боку, на сьогодні можна говорити й про обмеженням прав чоловік. У цілому, дотримуємось думки про

тлумачення гендерного питання як рівності статей.

Грузія, подібно до України, належить до європейських країн з найменшою часткою жінок у сфері державного управління. В уряді переважають чоловіки, в той час як кількість жінок дещо більша за кількість чоловіків, що проживають в цій країні. Сучасні тенденції розвитку таких рухів, як фемінізм, все частіше актуалізують проблему місця жінки в суспільстві, сімейному інституті та політичному процесі. Присутність жінок в інституціях владних структур сприяє обговоренню інтересів жіночої частини населення, що є неодмінною складовою будь-якої демократичної держави [1].

У парламенті Грузії попереднього скликання зі 150 членів лише 9 (6,6%) складала жінки. Тож у той період значна кількість громадян Грузії оцінила чисельність жінок у владі як «занадто мало»: 34% чоловіків та 43% жінок висловили негативну думку щодо кількості жіночої частини населення у владних структурах. У грудні 2011 року грузинський уряд вніс до «Закону про громадські об'єднання» поправку, згідно з якою політичні партії, що матимуть у виборчих списках не менше 20% жінок, одержуватимуть на 10% більше державного фінансування [1]. Це посприяло помітному підвищенню кількості жінок у політиці – вже у жовтні 2012 року 10,8% жінок (на 60% більше торік) займало державні посади.

Грузинський парламент обирається на чотири роки на основі змішаної системи: 73 депутати представляють одномандатні округи, 77 обираються за партійними списками - в цілому 150 депутатів. У виборах 2012 року за мажоритарним принципом брали участь 444 кандидати в 73 виборчих округах. 59 з них (13,30%) були представниками жіночої частини населення, з яких сім були обрані (9,5% від мажоритарних кандидатів) [5].

Під час місцевих виборів у 2014 році кількість мандатів збільшилася в кожному з територіальних органів самоврядування. Оскільки все більше жінок обирають за пропорційними партійними списками, більша кількість одиниць (від 10 до 15 в кожній громаді) є сприятливим фактором для жінок-кандидаток. Однак за мажоритарною системою одномандатні виборчі округи не змінилися,

там жінки й надалі в невігідному становищі [3].

Порівнюючи Грузію та Україну, можна встановити, що Закон про гендерну рівність у Грузії (2010) був запроваджений дещо пізніше, аніж Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (2005), і розвивався значно повільніше, але у своєму результаті досягнув більших успіхів, зокрема запровадив гендерні квоти.

Недостатня кількість жінок у великій політиці Грузії обумовлена низкою чинників, але серед них немає однозначно негативного сприйняття жінки-політика. Так, скептичне відношення деякої частини грузинів до жінок у державному управлінні справді існує, але не перевищує відсотка ставлення до жінок як до однаково здатних до політичної діяльності суб'єктів. Приблизно половина грузинського населення не ставить ефективність діяльності жінки в різницю ефективності діяльності чоловіка.

Опитування у листопаді 2012 року має такі результати: 52% грузинів відповіли, що на виборних посадах жінки працюють так само добре, як і чоловіки; 29% грузинів вважають, що чоловіки працюють краще за жінок; 21% грузинок оцінює роботу жінок-політиків краще за чоловічу. Наразі Грузія випереджає Україну, Вірменію й Угорщину за кількістю жінок у парламенті. Разом з тим, з'явилося більше громадян, що вважають теперішню кількість жінок в уряді країни достатньою – 46% загалом [1].

Отже, враховуючи все вищесказане можна зробити наступний висновок: гендерна політика Грузії має свої позитивні та негативні сторони. До позитивних належить зокрема те, що кількість жіночої частини населення в інституціях владних структур країни значно зросла у порівнянні з попередніми роками. Проте, актуальною проблемою залишається складність для жінки потрапити до уряду через велику конкуренцію із чоловіками, які мають більші привілеї.

Основними перешкодами для потрапляння жінок у політику є:

- недостатня матеріальна і фінансова підтримка;
- не раціональне балансування сімейних обов'язків та політичної

діяльності;

- малий відсоток довіри серед населення;
- популяризація обмеженості сфери діяльності жінки сім'єю та господарством;
- недостатній рівень підтримки політичними силами [2].

На сьогодні жінки є політичними діячами в таких галузях як освіта, наука, культура, охорона здоров'я. Щоправда, навіть займаючи певну державну посаду, жінки зустрічаються із сексизмом та гендерною дискримінацією. Наприклад, рівень заробітної платні для чоловіків і для жінок різний: розрив у зарплатнях у Грузії складає в середньому 35% в усіх галузях. Причиною цього є те, що не зважаючи на ймовірну недозволенність організації проводити різну оплату праці для жінок і чоловіків на тій самій посаді, завжди існують способи забезпечення чоловіків додатковими винагородами: просування по службі, премії, відрядження тощо.

Зараз всі країни Східного партнерства, включаючи Грузію, ратифікували Конвенцію ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації проти жінок без жодних обмежень. Всі шість країн прийняли трьохрічні та п'ятирічні національні програми гендерної політики, які переформулювали у дворічні плани дій. Також Грузія першою з шести країн Східного партнерства ратифікувала Стамбульську конвенцію Ради Європи [4], Україною ця конвенція підписана, але не ратифікована.

Висновки. Проблема гендерної нерівності у політиці є актуальною в сучасному світі, оскільки рівність та свобода всіх людей незалежно від гендерної ідентичності та статі є основою демократичної держави та соціального добробуту. Зараз Грузія є однією з країн, в якій певною мірою запроваджено законодавство, що сприяє розвитку соціального конструкту гендерної рівності та відповідний контроль за її дотриманням, однак гендерна дискримінація й досі залишається провідною проблемою країни. У подальшому слід розглядати важливі питання щодо гендерної паритетності, гендерної дискримінації та трудової сегрегації, а також стосовно проведення заходів щодо

позитивної гендерної дискримінації. Особливу увагу необхідно звернено на діяльність гендерних громадських організацій та можливості надання юридичного супроводу та допомоги жертвам насилля, переселенцям, жінкам, що опинились в скрутних обставинах, дітям, що потребують інклюзивної освіти та ін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Костюченко Т. С., Марценюк Т. О., Оксамитна С. М. Жінки у політиці в Україні та Грузії: громадська думка і мережева підтримка. URL: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3200/Kostiuchenko_Zhinky_v_politytsi%20.pdf;jsessionid=90DC011CEF6DA5472881AD9671C279B9?sequence=1.
2. Іовчева А. М. Гендерна рівність у політиці: теорія та практика. URL: http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Npchdupol_2009_122_109_18
3. Регіональне дослідження Представництво жінок у політиці в країнах Східного партнерства. Рада Європи. 2017. 136 с..
4. Левченко Ю. В. Представництво жінок у політиці країн Східного партнерства. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/8/14.pdf>.
5. О'Бойхин К. Гендер и выборы в признанных и непризнанных государствах: парламентские выборы 2012 г. в Грузии и Абхазии. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gender-i-vybory-v-priznannyh-i-nepriznannyh-gosudarstvah-parlamentskie-vybory-2012-g-v-gruzii-i-abhazii/viewer>.

JOURNALISM

СТИЛІСТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНИХ ДЕТЕРМІНОЛОГІЗМІВ У СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Куньч Зоряна Йосипівна

к. філол. н., доц.
завідувачка катедри української мови

Швець Даяна

студентка

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ: У сучасній мовній практиці термін, що його традиційно вважали характерною ознакою лише наукового дискурсу, виходить за межі наукового стилю літературної мови і проникає до художнього та публіцистичного, почасти навіть розмовного стилів. Тобто термінологічні одиниці «втрачають свою чітку концептуальність і зазнають детермінологізації» [12, с. 60].

Детермінологізовані лексичні одиниці кількісно і якісно збагачують загальноповсякденну лексику й фразеологію, сприяють інтелектуалізації мови. Адже в неспеціальному дискурсі терміни втрачають свою вузьку спеціалізовану означуваність, на її основі формується переносне значення, зумовлене метафоричним або метонімічним перенесенням. Детермінологізацію вважають стилістично виправданим та вмотивованим явищем, зумовленим творчою манерою автора та ідейно-тематичними особливостями твору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: Вивчення явища детермінологізації активізувалося останнім часом в українській лінгвістиці. Досліджено зі семантичного й стилістичного погляду функціонування професійно-термінологічної лексики в мові сучасної української художньої прози [1]; проаналізовано динаміку інтеграції термінологічних одиниць в

сучасну українську літературну мову [4, 5]; на матеріалі біологічної термінології проаналізовано явище детермінологізації як джерело поповнення української загальнолітературної мови [2]; з'ясовано основні функції детермінологізованих лексем у художньому тексті [7]; проаналізовано характер співіснування детермінологізмів різних тематичних груп в художньому дискурсі [8]; на матеріалі художніх творів Романа Іваничука охарактеризовано переосмислення семантики терміна та розширення сфер його функціонування в сучасній українській літературній мові [3]; описано використання термінологічної лексики на сторінках періодичних видань [13]. Особливо важливо те, що систематизовано підходи до вивчення явищ термінологізації та детермінологізації в українському термінознавстві і на цій основі розроблено типову методику аналізу детермінологізаційних процесів [11], а також проаналізовано детермінологізацію як засіб створення художньої образності на прикладі роману Ліни Костенко «Записки українського самашедшого» [12].

Метою цієї роботи є дослідити стилістичне використання медичних детермінологізмів у суспільно-політичному дискурсі на матеріалі статті Ліни Костенко «Геній в умовах заблокованої культури». Для досягнення означеної мети реалізуємо кілька конкретних **завдань**: по-перше, дослідити особливості застосування детермінологізмів з галузі медицини в публіцистичному творі, по-друге, охарактеризувати специфіку та мотиви їх уживання.

Матеріали і методи: У роботі послуговуємось поняттям детермінологізм – «термін, що покинув своє термінологічне поле, тобто зазнав впливу детермінологізації» [11, с. 19]. Дослідження базується на вибірці з 97 детермінологізмів, що їх виявлено в статті Ліни Костенко «Геній в умовах заблокованої культури». Цю статтю вперше було опубліковано в газеті «Літературна Україна» 1991 року і присвячено пам'яті славетної української поетеси Лесі Українки. Художню манеру Ліни Костенко, що залучає до складу стилістичних засобів (тропів, фігур) детермінологізовані лексичні одиниці та досягає таким чином неповторного художнього ефекту, вже досліджено на прикладі деяких її творів [9, 10, 12], проте аналізована стаття не була ще

об'єктом аналізу.

Для виявлення метафоричного переосмислення медичних детермінологізмів у суспільно-політичному дискурсі залучено методику семного аналізу. На підставі кількісного дослідження виявлено, що найчастотнішими в аналізованому тексті є лексико-семантичні та семантико-стилістичні детермінологізми.

Результати й обговорення: Вибраний для дослідження матеріал підтверджує наявну в науковій літературі тезу про те, що детермінологізаційні процеси є яскравою особливістю медичної термінології [12, с. 86], позаяк ця тематична група детермінологізмів виявилася найчастотнішою.

У статті «Геній в умовах заблокованої культури» медична термінологія значною мірою допомагає авторці візуалізувати в суспільно-політичному контексті певні змістові й експресивні навантаження. Медична термінологія зазвичай метафорично окреслює хвороби суспільства й надає іронічно-саркастичного забарвлення фразі. Ось кілька прикладів:

*«І також не пропустять, щоб не нагадати, що є й такі концепції, де геній розкривається як **патологічне явище**»* [6, с. 1]. Використання медичного детермінологізма *патологічний* посилює сприйняття геніальності як відхилення від здорового стану, оскільки цей термін трактують «хворобливий, ненормальний, з відхиленнями від норми» [14, с. 548];

*«На жаль, ми мали надто тривалі роки занепаду. Поразка **спотворює обличчя болем**»* [6, с. 2]. Контекст цієї фрази відсилає нас до обличчя нації, на якому відобразився відбиток болю;

*«самі українці, котрі вже багато чого блокували **хронічною нерозв'язаністю своїх проблем**»* [6, с. 4]. Вживання детермінологізма *хронічний* не лише підсилює сему *довготривалий* семою *хворобливий*, а й спричинює саркастичний ефект;

*«Бо ж, як відомо, цей народ, в силу історичних причин, то спить, то прокидається, а що робити генію? У нього завжди **безсоння**»* [6, с. 4]. Безумовно, контекст дає читачеві зрозуміти, що термін *безсоння* використано

тут не в прямому значенні, а в метафоричному, оскільки йдеться про культуру, просвітництво;

«раб проломить мури душевної глухоти» [6, с. 4]. Медичний детермінологізм *глухота* у сполучі з атрибутом *душевна*, ще й підсилений семантикою слова *мур* стає складником неперевершеної метафори;

«У них якщо поет – сифілітик чи педераст, це не катастрофа для нації» [6, с. 5]. Назви важких недуг, наведені в цій цитаті, зберігають своє основне значення, зафіксоване в медичній термінології, проте вони теж додають вислову певної експресії, оскільки ці хвороби мають певний відбиток негативного сприймання з боку суспільства;

«Геній, що приходить у заблоковану культуру, з перших же кроків починає задихатися» [6, с. 5]. Використання медичного детермінологізма спричинює додаткове експресивне навантаження хворобливого стану;

«Серед інших народів ми часом виглядаємо як непритомні» [6, с. 7]. Детермінологізм *непритомніти*, що означає «втрачати притомність, свідомість; зомлівати» [14, с. 497] – це не просто іронічне переосмислення в контексті суспільно-політичної проблематики, ця лексема підсилює семантику бездіяльності й саркастичний ефект від фрази;

«розчин, в який занурені наші душі, для життя непридатний. Це така густа, екологічно вбивча, ідеологічно інтоксикована суміш, де душа виживає тільки шляхом несподіваних мутацій, перероджень і відроджень» [6, с. 7]. Складна метафора, застосована в цій цитаті, завдяки медичним детермінологізмам акцентує увагу читача на отруйності, неможливості нормального розвитку.

«Це [українські письменники] провидці, часом проводатари своєї осліпкої від сліз і горя нації» [6, с. 7]. Хворобливий стан сліпоти, очевидно, не може бути спричинений сльозами чи горем – мусять бути якісь фізіологічні передумови, тому ця метафора націлена на емоційне сприймання читачем.

Загалом вжиті в тексті аналізованого твору медичні детермінологізми набувають певного метафоричного переосмислення й викликають яскраву

емоційну реакцію.

Знаходимо й приклади негативних конотацій і серед детермінологізмів інших тематичних розрядів, приміром біологічного: *«Це велика насолода – після такої ідеологічної макухи читати розумних, освічених, шляхетно мислячих людей свого часу і з подивом пересвідчитись, які вони актуальні й по сей день»* [6, с. 5]. Яскраві приклади тропеїчного застосування детермінологізмів для підсилення емоційного впливу на читача виявляємо в тематичній групі психологічних термінів: *«А це не обмеженість інтелекту, це обмеженість психологічного простору, яким ми дихаємо»* [6, с. 7]. Наведемо також приклад властивого для творчої манери письменниці оксиморона: *«Але саме це і додає людині трагічного оптимізму»* [6, с. 6].

Аналізована стаття Ліни Костенко спрямована на виявлення проблем культурного розвитку нашої нації, на діагностування негативних явищ в суспільстві, отож завдяки вдалому застосуванню медичних детермінологізмів читач відчуває нотки сарказму. Публіцистиці авторки притаманний своєрідний скептицизм та песимістична іронія, і саме термінна лексика в семантико-стилістичному переосмисленні стає інструментом для реалізації творчого задуму.

Висновки: Дослідивши медичні детермінологізми в суспільно-політичному дискурсі, можемо констатувати, що інтелектуальний стрижень, який виявляє себе внаслідок їхнього застосування, змушує читача до вдумливого прочитання публіцистичного тексту, позаяк від розуміння термінного значення відповідних детермінологізмів залежить сприйняття цілісної авторської думки. Терміни в усіх наведених вище прикладах переходять з вузького контексту свого термінного поля на тематичний рівень суспільно-політичного дискурсу. Новий змістовий і стильовий контекст спричинює появу в детермінологізма здатности набувати емоційно-експресивного забарвлення, хоча за своєю природою та відповідно до свого визначення термін має бути позбавлений емоційности. Мистецьки володіючи мовними засобами, Ліна Костенко досягає виразного стилістичного ефекту і

чинить яскравий емоційний вплив на читача

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко Н. Функціонування професійно-термінологічної лексики в мові сучасної української художньої прози: (Семантична і стилістична характеристика): автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 1984. 24 с.

2. Вус М. І. Детермінологізація як джерело поповнення української загальнолітературної мови (на матеріалі біологічної термінології). *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія.* 2015. № 18. Том 1. С. 12–15.

3. Городиловська Г. Переосмислення семантики терміна та розширення сфер його функціонування в сучасній українській літературній мові (на матеріалі художніх творів Романа Іваничука). *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології».* 2014. № 791. Львів: Видавництво Львівської політехніки. С. 105–108.

4. Карпова В. Термін і художнє слово. Київ: Наукова думка, 1967. 132 с.

5. Клименко Н. Ф., Карпіловська Є. А., Кислюк Л. П. Динамічні процеси в сучасному українському лексиконі: монографія. Київ: Видавничий Дім Дмитра Бураго, 2008. 336 с.

6. Костенко Л. В. Геній в умовах заблокованої культури. *Літературна Україна*, 1991.

7. Красножан Ж. Функції детермінологізованих лексем у художньому тексті. *Науковий вісник Херсонського державного університету.* 2009. Вип. ІХ. С. 75–177.

8. Куньч З. Й. Співіснування детермінологізмів різних тематичних груп в художньому дискурсі. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика.* Том 32 (71). № 1. Ч. 1. 2021. С. 44–49.

9. Куньч З., Марчук І. Явище детермінологізації в романі Ліни Костенко «Записки українського самашедшого». Інформація, комунікація, суспільство 2020 [електронний ресурс]: Матеріали 9-ї Міжнародної наукової конференції

ICS2020. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. С. 130–131.

10. Куньч З., Шаблій А. Медична термінологія в суспільно-політичному дискурсі (на прикладі статті Ліни Костенко «Україна як жертва і чинник глобалізації катастроф»). Інформація, комунікація, суспільство 2020: Матеріали 9-ї Міжнародної наукової конференції ICS2020. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. С. 136–137.

11. Теорія терміна: конкретизація лексико-семантичних парадигм: монографія. Львів: Галицька видавнича спілка, 2018. 180 с.

12. Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія. Львів: Галицька Видавнича Спілка, 2020. 232 с.

13. Туровська Л. Термінологічна лексика на сторінках періодичних видань. *Українська мова*. 2007. № 2. С. 33–41.

14. Універсальний словник української мови / укл. З. Й. Куньч. Тернопіль: Видавництво навчальної книги «Богдан». 2-ге вид. 2007. 847 с.

ІНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛІСТИКА В СИСТЕМІ ЗМІ

Панькевич Олена Олександрівна

к. пед. н., доцент

Уколов Георгій Дмитрович

студент

Державний університет «Одеська політехніка»,
м. Одеса, Україна

Анотація. Статтю присвячено дослідженню явища інтернет-журналістики стосовно виявлення сучасних тенденцій подачі інформації. Надано основні визначення, виділено ключові особливості, розглянуто роль та проблеми Інтернет-ЗМІ на сучасному етапі.

Ключові слова: ЗМІ, інтернет-журналістика, інтернет-ЗМІ, джерело інформації, інформація, засоби масової інформації, електронний ресурс.

Стрімкий розвиток мережі інтернет спричинив урізноманітнення каналів передачі інформації та способів комунікації. На сьогодні у мережі існує безліч різноманітних ресурсів, важливе місце серед яких посідає медіасегмент. Журналісти працюють не лише в онлайн-виданнях, а й у пабліках і ком'юніті на платформах соціальних мереж, на інтернет-порталах, ведуть власні блоги [7, 10].

На сучасному етапі розвитку масової комунікації більшість людей сприймає Всесвітню Мережу як різновид ЗМІ. Контент повідомлень стає головною ознакою споживчого вибору. Аудиторія лише запам'ятовує та цитує у своїх розмовах першоджерело інформації, тому спосіб створення інформаційного повідомлення визначається постійною взаємодією з читачами як рівноправними суб'єктами діалогу.

Метою дослідження є розгляд та визначення сутності поняття «інтернет-журналістики» в системі засобів масової інформації.

Слід зазначити, що єдиного визначення терміна «Інтернет-ЗМІ» на

сьогодні не існує. Найпростішим формулюванням щодо цього поняття є таке: «**Інтернет-ЗМІ** – різновид журналістики, що передбачає поширення журналістських матеріалів через мережу Інтернет» [9, 225].

О. Самуляк зазначає, що «Сьогодні в українському журналістикознавстві спостерігається бурхливий процес становлення нової термінології, з'явилося багато варіантів визначень цього нового явища, серед яких: *четверте медіа, нове медіа, цифрове медіа, Інтернет-ЗМІ, інтернет-ЗМІ, онлайніві ЗМІ, on-line ЗМІ, електронні ЗМІ, e-ЗМІ, мережеві ЗМІ, веб-ЗМІ, мас-медіа українського Інтернету, e-media, onlinemedia, нью-медіа*» [6, 45].

М. Чабаненко поняття «Інтернет-журналістика» розкриває як «матеріали, що публікуються в онлайн-ЗМІ, тобто у мережевих версіях традиційних ЗМІ, або в самостійних онлайн-виданнях» [4].

Ми погоджуємося з М. Рудик, що «туди входять також блоги, соціальні медіа та інтернет-ЗМК [5, 200]. Автором зазначено, що закордонні фахівці вже давно використовують термін «соціальні медіа».

Соціальні мережі змінили діяльність журналіста, забезпечуючи його прямим доступом до різних джерел інформації. Попередник соцмереж – електронна пошта, завданням якої було інформування. Незважаючи на це, розширення соціальних медіа в житті журналістів привело до негативного результату: з'являється безліч джерел «жовтої» преси, домінує не підтверджена інформація.

Цікаво, що спочатку Інтернет-ЗМІ орієнтувалися на свого попередника – друковану пресу. Тексти були електронними копіями газетних матеріалів. Однак з плином часу і розвитком можливостей Інтернету прийшло розуміння особливостей медіа в мережевому форматі. Наприклад, тексти в Інтернет-медіа менше, в залежності від жанру. В результаті і мова змінюється, слог стає більш коротким, зрозумілим, розмовним. Крім того, в матеріалі з'являються посилання на джерела або додаткову інформацію. Користувачі можуть без зусиль знайти ті факти, на яких ґрунтувався журналіст при написанні тексту [1, 139].

Інтернет-ЗМІ мають три оригінальних особливості: *гіпертекстуальність*, *мультимедійність* та *інтерактивність*.

Гіпертекст – це можливість розширення контексту кожного конкретного змістовного елемента, це те, що дозволяє читачеві краще зрозуміти сенс того, що відбувається, допомагає орієнтуватися в потоці інформації. За допомогою інтертекстуальності можна розширити не тільки обсяги інформації, а й її зміст. Але дане поняття не обмежується тільки інтернетом, гіпертекст як зв'язок текстових елементів в єдине ціле існував і до його виникнення [8]. Гіпертекст – це текст, який складається з потенційно нескінченної кількості текстів, які об'єднані системою вбудованих гіперпосилань. Це дозволяє читати його не тільки горизонтально, як на папері, а й переглядати «вглиб», використовуючи внутрішні і зовнішні посилання.

Завдяки гіпертекстуальності журналістських матеріалів в Інтернет-ЗМІ підвищується якість наданої інформації за рахунок її повноти та достовірності.

Мультимедійність є можливістю передавати інформацію в різних формах: графічної, вироблений, фото, звуковий, відео, анімаційної [3, 204].

Інтерактивність – це можливість багатостороннього інформаційного обміну зі споживачами, як з окремими представниками, так і з цілої аудиторією.

Вже зараз багато медіа надають користувачеві можливість вибирати той контент, який йому цікавий, а такі формати, як прямий ефір, наприклад, дозволяють спілкуватися з аудиторією в режимі онлайн [9, 224].

Ці унікальні властивості дають журналістам можливість розширювати не тільки обсяги інформації, а й її зміст, висловлювати сенс послання за допомогою різних кодів спілкування, а також використовувати для роботи з аудиторією різні форми спілкування, надати їй більш повні можливості для реагування і участі в інформаційному обміні.

Сучасні ЗМІ в Інтернеті відрізняються від інших форматів медіа.

По-перше, легкістю публікації матеріалу. Завдяки тому, що в Мережі дуже легко створити свій сайт або блог, відбувається значне розширення

авторського складу Інтернет-публіцистики за рахунок непрофесійних журналістів та інших користувачів. Як наслідок, частішають випадки недотримання літературних норм, посилення експресивності мови і тенденції до розвитку діалогічності і інтерактивності матеріалів [2]. Сучасна Інтернет-журналістика характерна наявністю співвідношення матеріалу з іншими текстами, в матеріалах, як правило, використовується велика кількість відсилань до прецедентів (знакових подій з минулого, які грають роль «зразкових»).

Отже, для успішного розвитку Інтернет-ЗМІ слід вирішити багато проблем, серед яких важливими є правові питання, мовна чистота текстів, визнання медіатекстів журналістськими матеріалами тощо. Таким чином, Інтернет-журналістика є найбільш динамічним та найбільш пристосованим до життя у сучасному світі засобом передачі інформації. Існують усі передумови до стрімкого розвитку онлайн-журналістики у збиток традиційним друкованим ЗМІ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Більовська Н. Гіпертекст: синтез дискретного і континуального медіаповідомлення. *Вісник Львівського університету*. Серія Журналістика. 2021. Вип. 50. С. 137–145.
2. Досенко А. Блоги і традиційні медіа: аналіз співіснування. *Образ*. 2018. Вип. 1 (27). С. 111-118.
3. Зубенко К. Дотримання інформаційної норми в Інтернет-ЗМІ. Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «*Молода наука-2018*» : у 4 т. Запоріжжя : ЗНУ, 2018. Т.2. С. 203-205.
4. Мирослава Чабаненко для «Телекритики» 18-02-2009. URL: <http://telekritika.ua/media-rinok/virobnitstvo/internet/2008-04-16/37855> (дата звернення: 02.06.2021).
5. Рудик М. Вплив соціальних медіа на формування громадської думки. *Вісник Львівського університету*. Серія Журналістика. Львів, 2020. Вип.

48. С. 198–206.

6. Самуляк О. В. Проблеми ідентифікації Інтернет-ЗМК. *Масова комунікація: історія, сьогодення, перспективи* : науково-практичний журнал. Луцьк: Волинський національний університет ім. Лесі Українки, 2012. № 2 (2). С. 44-46.

7. Тонкіх І. Ю. Інтернет-журналістика. Жанри в Інтернеті : навчальний посібник для студентів III курсу спеціальності: *061 – «Журналістика»* : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНТУ, 2017. 130 с.

8. Хакімова О. Р. Особливості гіпертекстуальності в американському інформаційному Інтернет просторі. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/74938/1/Khakimova_tezy.pdf (дата звернення: 25.05.2021).

9. Чередник Л.А. Інтернет-ЗМІ як засіб масової комунікації. *Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи* : матеріали IV Всеукраїн. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21 листоп. 2019 р.). Полтава, 2019. С. 222-230.

LITERATURE

ЛІТЕРАТУРНО-КРИТИЧНА РЕЦЕПЦІЯ ТВОРЧОСТІ

ОЛЕКСИ ГАЙ-ГОЛОВКА

Каплична Людмила Олексіївна

аспірантка

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

м.Хмельницький, Україна

Вступ/Introduction. Олекса Гай-Головка (1910-2006) – український прозаїк, поет, літературознавець – увійшов в українську літературу на початку 30-х років ХХ століття. У короткому часі був Міністром інформації й пропаганди Українського Державного Правління (1941). В діаспорі був членом Мистецького українського руху (МУР), Об'єднання українських письменників «Слово», після проголошення незалежності України (з 1992 року) став членом Національної спілки письменників України.

Він закінчив літературний факультет Ленінградського університету (1931). Навчаючись в Ленінграді, був членом Асоціації пролетарських письменників. У 1932-му повертається в Україну, стає членом Всеукраїнської спілки пролетарських письменників (ВУСПП). Був редактором у Харківському радіокомітеті (1932–1933), виконував обов'язки відповідального секретаря журналу «Червоний шлях» (1933–1934). Навесні 1934 року надрукував першу збірку поезій «Штурмові балади», але за порадою А. Любченка і П. Панча пробує сили в художній прозі. У 1935 році переїхав до Києва, де видав збірку оповідань «Світання» (1936) та «Десять новел» (1937). У 1940 році переїхав до Львова, де зблизився і заприятелював з письменниками Й. Позичанюком, Ю. Стефаником, О. Тарнавським та іншими. У Львові вийшла його збірка поезій «Сурмач» (1942), на яку схвально відгукнувся Є. Маланюк. Наприкінці Другої

світової війни він вирішив не повертатися в Україну, де панував комуністичний сталінський режим, тож виїхав до Австрії, а потім до Західної Німеччини, перебував у таборах для переміщених осіб, був кореспондентом універсального ілюстрованого тижневика «Пу-гу», який виходив в місті Авсбург (Німеччина; 1946-47), редактором якого був Володимир Чарнецький. У 1948 році виїхав до Великобританії, а через рік емігрував до Канади, оселившись у Вінніпезі. З-під пера майстра слова за кордоном вийшли його твори «Одчайдушні» (Вінніпег, 1959), автобіографічні повісті «Поєдинок з дияволом» (Вінніпег, 1950), «Смертельною дорогою» (Вінніпег, 1979), «Їм дзвони не дзвонили» (Вінніпег, 1987); поеми «Сон» (Вінніпег, 1984), «Коханіяда» (Авсбург, 1947); літературно-критичні нариси «Українські письменники в Канаді» (Вінніпег, 1980, 1997); в Україні окремим виданням вийшли поеми «Скоропадський і Майдан св. Софії» (Тернопіль, 1999), роман «Воля без волі» (Тернопіль: Тайп, 2004). Як бачимо, автор активно працював на ниві української літератури, його художня практика ретельно проаналізовано в літературно-критичних працях як діаспорних, так і вітчизняних дослідників.

Мета роботи/Aim. Виявити й здійснити аналіз історико-теоретичного дискурсу творчості О. Гай-Головка та літературно-критичної думки, оприявленої у працях дослідників.

Матеріали і методи/Materials and methods. Матеріалом, об'єктом дослідження є листи, архівні документи, періодична преса, в яких здійснено розгорнуту аналітичну візію, що стосується творчого набутку відомого українського діаспорного письменника О. Гай-Головка. Для здійснення мети, звертаємось до більш сучасних методологічних прийомів у прочитанні творчості письменника. Таке зацікавлення викликано глобальними сучасними змінами філософського та літературознавчого потрактування щодо підходу, осмисленні ролі, статусу та призначення автора суспільному житті. Наратологічна рецепція, до якої вдаємось, найпоширеніша в сучасній науці про літературу, адже під час нарації відбувається процес встановлення і підтримання контактів між автором і читачем (критиком) як членами соціальної

групи, відтворення аспектів ідентичності, розуміння Я з Іншим. Як зазначають А. Яворський та Н. Купленд: «Частково завдяки наративному дискурсу ми розуміємо світ і демонструємо наше розуміння з іншим» (*Jaworski A., Coupland N. Perspectives on Discourse Analysis. Discourse Reader. London; New York: Routledge, 2002. P. 1-44*). У процесі аналізу використовуємо історико-генетичний, контекстуальний, філологічний методи інтерпретації тексту. Теоретичний аспект реалізуємо за допомогою історико-літературного та літературно-критичного методів.

Результати й обговорення /Results and discussion. Вивчення художньої структури тексту, образотворення, жанрово-стильової специфіки твору розкриває не лише естетичний, а передусім психологічний та соціальний аспекти. Варіативність інтерпретації автором літературних персонажів (йдеться про ХХ ст.) обумовлена саме тогочасними соціально-політичними умовами, подіями, що формували світогляд автора і впливали на індивідуальний стиль митця, що в подальшому ним було представлений у низці художніх праць. У трактаті І. Франка «Із секретів поетичної творчості» (1898) репрезентовано студії синтезу художнього (малярського), музичного та поетичного, специфіка яких, на його погляд, полягає у методі творення й обумовлюється родовими та жанровими різновидами. Франко розкриває власне бачення щодо моделювання поезії, звертаючись до свідомості автора за допомогою і зору, і слуху, що, з його погляду, впливає на емоції, переживання читача. Автор мусить творити своєрідні, свіжі образи, сповнюючи їх модерним смислом і різновекторними рисами, відтінками. У літературній рецепції критиків творчості О. Гай-Головка прочитується основоположна Франкова настанова. Так, Є. Маланюк з пієтетом оцінює збірку «Сурмач». Цитуємо: «Коли перейдемо до представника еміграції О.Гай-Головка («Сурмач», 1942), то бачимо, що маємо діло з людиною в літературі іспитованою у якої годі дошукуватись якихось технічних огріхів чи виразніших слідів учнівської незграбности. Вірші його навпаки, написані часом аж каліграфічно» (Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України (*ЦДАМЛМ України*). *Ф.1352.Он.1. Спр. 237. Арк.4*). Цей же автор

більш глибоко розглядає творчість поета в рецензії: «Гай-Головка посідає, очевидно, не від вчора, свій поетичний інструментарій і володіє ним часом аж надто зручно й фахово. Але от що дивно: при всій цій фаховості... та «іскушенності» (понадто, коли ми врахуємо його нелегку підсоветську біографію), у віршах Гай-Головка трапляються моменти безсердечности, ліричної широти, дивним чином захованої «літературної невинности», ба, навіть, і юнацької наївности» («Краківські вісті», 1943, 23 грудня).

Р. Доценко вважає, що «поетичне слово Олексі Гай-Головка часом аж занадто, може, полемічне, але завжди воно щире й зболене, нетерпиме до рабського безвілля і оспалості; завжди громадянсько-пекуче» (Арк 20). В. Севериненко у статті описового характеру «Чи буде суд, чи буде кара?», рецензуючи автобіографіку «Смертельною дорогою», добачив, що книга О. Гай-Головка – це фрагмент історії України в її найжорстокіші і страшні часи, себто з початку окупації московською советською владою до 1933 року включно» (арк. 60).

Варто дослухатися до свого часу авторитетного науковця В. Державина, який також про поезію Гай-Головка сказав своє вагоме слово про поему «Коханіяда». Наведемо кілька цитат з його рецензії: 1). «Як і в попередній своїй збірці поезій «Сурмач» (Краків-Львів, 1942) автор виявляє добре володіння поетичними формулами нашої пісенної лірики і вміння комбінувати їх новим і подеколи несподіваним способом (арк.6). 2). «Любовна поезія на сьогодні зовсім слабо репрезентована в нашому емігрантському письменстві, – і це шкода; це свідчить, що певні природні й загальнолюдські елементи поетичної творчості не зазнають у нашій літературі гідного мистецького оформлення. Тим приємніше визнати, що в поемі Гай-Головка основна любовна тема не лише знаходить собі виразний і барвистий вислів, а й сполучається з сатирично-гумористичними мотивами в своєрідну артистичну єдність «іронічної» поеми в дусі любовної лірики Ганріха Гейне»; 3). «Грація та елегантність цієї сатиричної дешиці (що навіть у самого Гейне, мабуть, не вийшло б краще) свідчить, що автор досконало опанував тяжке мистецтво т. зв. «легкої» поезії і зможе в

дальшому посісти почесне місце серед найліпших наших сатириків» (с.7). Ми детально зупинилися на думці В. Державина тому, що у ній є кілька позицій, які потребують пояснення. По-перше, автор рецензії не вказав через незнання чи поспіх, що поема «Коханіяда» підсилена гротеском; по-друге, твір за жанрово-стильовою ознакою автор чомусь не відніс до неоромантичного твору, для цього Гай-Головка виразно продемонстрував текстовим наповненням, відповідними лексемами, художніми засобами; по-третє, передбачення В. Державина не справдились щодо його думки про те, що поет згодом зможе «посісти почесне місце серед найліпших наших сатириків». Він став літописцем трагічних подій в Україні ХХ століття.

Вище ми зупинилися на аналітичній позиції критиків поетичної творчості Гай-Головка, але і прозова спадщина не була обійдена уважними аналітиками, розглядаючи прозотексти, образно кажучи, під мікроскопом. Одним із таких поважних критиків був літературознавець І. Безпечний, який звернув увагу на поліжанрову форму нарації: 1) «Смертельною дорогою» – це твір дуже оригінальний, що сполучає в собі різні жанрові форми: мемуари, життєписи, історичну (частково) та художню прозу, публіцистичні нариси; ці форми зливаються і нагадують автобіографічну повість» (арк.73); 2) «Головка, переплітаючи неподільно своє особисте життя свого народу, дуже повно, яскраво і правдиво втілює у собі дану епоху. І хоч він уже багато років живе на чужині, але почуття справжньої глибокої любові до України не згасло» (арк. 75). Дослідник П. Сорока зацентровує увагу читача на антропологічних та морально-етичних параметрах, на дихотомії добро/зло, де для людини немає спокою у цьому контрастному світі: «У своїх творах О. Гай-Головка багато роздумує над тим, що таке людина, навіщо вона приходить на світ і чому стільки випробувань посилає Господь. Твори письменника підводять нас до думки, що спокою на цій землі шукати не варто і бути його не може. Бо цей світ, незважаючи на те, що він такий прекрасний, усе ж залишається полем бою Добра і Зла, Любові і Ненависті, Правди і Кривди» («Вільне життя», 1997, 18 листок., с.3). Чому письменник багато роздумує над морально-етичними

проблемами людини і світу, то відповідь знаходимо в оцінці лауреата Національної премії імені Тараса Шевченка, дисидента В. Захарченка, який резюмує: І в своїх мемуарах «Смертельною дорогою», і в повісті про голод 33-го Гай-Головка пристрасно розвінчує людиноненависницьку сутність комуністичної системи, показує її непримиренність до всього українського» (арк.53). Його твори, додамо, сповнені поваги до простої людини, симпатії до жінки-матері, яка в тоталітарному суспільстві була ущемлена в правах (повість «Їм дзвони не дзвонили», оповідання «Сповідь Золотої Троянди»).

Висновки/Conclusions. Проаналізувавши літературно-критичну рецепцію творчості О. Гай-Головка, з'ясовано, критики звертали увагу переважно на особливості автобіографічного письма. Особливо зчаста аналізують повість «Смертельною дорогою», в якій постають образи реальних осіб І. Каляника, С. Борзенка, Ю. Ружанського, Є. Плужника з високим рівнем духовності, а людина є вічною як Абсолют у сфері духовного, незалежно від обставин. Літературні критики В. Захарченко, П. Сорока вказують на факт виформування позитивними героями у творах Гай-Головка поступового онтогенетичного розвитку внутрішньої позиції щодо світу крізь призму систему особистісних смислів. Автори рецензій В. Державин, І. Безпечний, Ю. Шевельов, Ю. Стефанік, Є. Маланюк та інші звертали увагу не лише на позитивні сторони, але й вказували на окремі недоліки. Зокрема Ю. Шевельов звертався до автора поеми «Коханіяда»: «Я б може й не писав рецензії, бо вважаю книжечку за добре зроблену дрібничку, але те, що дехто з критиків хоче зробити з неї мало не прапор нашої літератури (скільки знаю з розмов з Вами, зовсім не відповідно до Ваших намірів) змушує мене забирати голос» (арк.5). Отже, різнобічна оцінка творчості О. Гай-Головка свідчить про об'єктивний і суб'єктивний підхід до аналізу його спадщини. Смерть поета – фізичне явище, але він залишився жити в духовному просторі України як непересічна постать. Його твори осяяні імпульсом авторських інтенцій, філософських роздумів про вічну проблему людини і світу.

POLITICAL SCIENCES

CYBERTERRORISMUS: MERKMALE, METHODEN DER BEGEHUNG UND ARTEN VON CYBERTERRORISMUS-ANGRIFFEN

Zinchenko O. I.

V.N. Karazin National University, Kharkiv
Ukraine

Das erste Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts hat den kulturellen Wandel des Terrorismus eingeleitet, als neue Technologien wie Computer und Netzwerke als Mittel und Zweck für die Ausbeutung verfügbar wurden. Die aktuelle Zunahme von Cyberangriffsversuchen könnte eine neue Generation von "Terroristen" und ihre Ressentiments gegen Regierungen, Privatunternehmen oder andere nichtstaatliche Gruppen darstellen represent. Der Einsatz von Cyber-Technologie hat viele Vorteile für den Benutzer und das Potenzial für mehr Schaden mit einem Schlüssel als mit einer Bombe wächst täglich. Wurden frühere Aktionen des Cyberterrorismus von separaten Hackergruppen durchgeführt, sind heute ganze Staaten an Cyberangriffen beteiligt, die ihre Cybertruppen finanzieren und moderne Cyberwaffen entwickeln. Infolgedessen wird Cyberterrorismus zu einem wirksamen Mittel, um Druck auf die Behörden auszuüben. Cyberterrorismus nutzt die Offenheit des Internets, um Regierungen und Staaten zu diskreditieren, terroristische Sites zu beherbergen, wichtige kritische Infrastruktursysteme des Staates zu beschädigen und zu zerstören, indem er gefälschte Daten in diese einfügt oder diese Systeme regelmäßig außer Betrieb nimmt. Darüber hinaus können Cyber-Terroristen über das Internet ideologischen, politischen, wirtschaftlichen oder organisatorischen Einfluss auf die Einschätzung, Meinung und das Verhalten bestimmter Bevölkerungsgruppen eines Landes ausüben. Ausgehend davon, dass es derzeit nicht möglich ist, den Zugang zu Informationsressourcen des Internets für Informationskonsumenten zu kontrollieren

oder einzuschränken, nimmt das Kriminalitätspotenzial dieser Informations- und Kommunikationsressource stark zu. So nutzen terroristische Organisationen zunehmend neue Informationstechnologien und das Internet mit der kriminellen Absicht, Gelder aufzustocken, Propaganda zu betreiben oder Verschlusssachen zu übermitteln. Und das Internet wiederum ist die Hauptwaffe terroristischer Gruppen, die sie für Kommunikation, Propaganda, Verbreitung von Informationen, Viren und mehr einsetzen. Die Hauptform des Cyberterrorismus ist ein Cyberangriff auf Computerinformationen, Computersysteme, Datenübertragungsgeräte und andere Komponenten der Informationsinfrastruktur, der von Gruppen oder Einzelpersonen durchgeführt wird. Ein solcher Angriff ermöglicht es Ihnen, in das angegriffene System einzudringen, die Kontrolle abzufangen oder die Mittel zum Austausch von Netzwerkinformationen zu zerstören, um andere destruktive Aktionen durchzuführen. Die Wirksamkeit von Formen und Methoden des Cyberterrorismus hängt von den Eigenschaften der Informationsinfrastruktur und dem Grad ihrer Sicherheit ab.

Somit bedroht die Entwicklung des Cyberterrorismus die Sicherheit des Einzelnen, der Gesellschaft und des Staates auf allen Ebenen des Lebens. Im Kontext der Entwicklung der Informationsgesellschaft ist der Cyberterrorismus längst über die regionale und nationale Ebene hinausgewachsen. Zu den Cyberangriffen gehören nach Expertenmeinung in Zukunft Schäden an den Verteidigungssystemen von Staaten bis hin zum Tod der Bevölkerung durch die Untergrabung wichtiger Infrastrukturnetze.

Zurückkehrend zu unserer Definition von "Cyberterrorismus" definieren wir seine Hauptmerkmale:

- nutzt Hochtechnologie als Waffe
- nutzt die Offenheit des Internets, um kritische Infrastrukturen zu deaktivieren oder zu entfernen
- zielt darauf ab, Panik in der Bevölkerung zu erzeugen
- droht einen militärischen Konflikt zu provozieren
- kann Auswirkungen auf die Regierung oder die internationale Gemeinschaft haben.

Betrachtet man den Cyberterrorismus unter dem Gesichtspunkt der Art und Weise, wie Cyberangriffe durchgeführt werden, kann man feststellen, dass solche Angriffe im Allgemeinen reale körperliche Schäden an der Person oder schwerwiegende Störungen einer staatlichen Infrastruktur verursachen. Daher ist es möglich, Cyber-Terror-Angriffe wie:

- Einsatz von Computertechnologie, um Informationen ins Netz zu stellen, die Menschen beeinflussen können, um Angst zu säen. Zum Beispiel das Posten von Terroristenvideos in Internetressourcen. Der Inhalt solcher Videos wird mit Zielen wie Terrorismuspropaganda, Aufstachelung zu Hass und Hass auf das Nationalitäts-, Religions- und anderen Prinzip, Warnungen vor geplanten oder begangenen Terroranschlägen usw. verfolgt. Solche Videos dienen als Druckmittel auf Gesellschaft und Staat, versetzen die Bevölkerung in Panik, untergraben die Autorität der Staatsmacht.

- Anwerbung und Beteiligung von Bürgern in terroristischen Gemeinschaften über das Internet. Da das Internet die Anonymität erhöht hat, ist es nicht schwierig, einen potenziellen Teilnehmer zu finden und ihn für eine terroristische Organisation zu rekrutieren. Mit der Nutzung des Internets wird die Vorbereitung terroristischer Operationen organisiert, Ausbilder mit direkten Ausführenden unterwiesen und taktische Aufgaben bei Terroranschlägen gelöst. In ähnlicher Weise erfolgt die Finanzierung terroristischer Aktivitäten, die Aktionsplanung und die Kommunikation zwischen Mitgliedern einer solchen kriminellen Gruppierung, der Kauf von Waffen und anderer Munition.

- Kriminelle Eingriffe in Computerinfrastruktur und Informationsnetze. Zu den Experten zählen beispielsweise die Stilllegung von Informationssystemen, die zum unkontrollierten Betrieb der betroffenen Einrichtungen führen (was insbesondere in Nuklear- und Chemieanlagen sowie beim Militär für Verteidigungs- und Angriffssysteme gefährlich ist) oder die Organisation von destruktive Angriffe (Zerstörung von Informationsressourcen und Kommunikationswegen oder physische Zerstörung von Strukturen, die Informationssysteme umfassen).

Staaten, internationale Organisationen, große Konzerne und relativ kleine

Unternehmen, Politiker und andere Prominente sowie zufällig ausgewählte Einzelpersonen können gleichermaßen von Netzwerkterroristen angegriffen werden. Die Aktionen von Cyberterroristen können sich gegen zivile Infrastruktur und militärische Einrichtungen richten. Einige Experten sind der Meinung, dass die Energie- und Telekommunikationsindustrie, Fluglotsen, Finanzinstitute, die Teil des staatlichen Verteidigungskomplexes sind, und andere Einrichtungen anfälliger für terroristische Cyberangriffe sein könnten. Angriffsziele können Geräte, Netzwerkprotokolle zur Datenübertragung, gespeicherte Informationen, Informatiker und Servicepersonal sein. Angreifer können die Kontrolle über Verteidigungssysteme übernehmen, um sie weiter zu deaktivieren. Die Kriminellen selbst führen hauptsächlich Aktionen durch, die darauf abzielen, die Kommunikation zu zerstören, Informationen und Transportwege zu beschädigen. Wenn die angegriffenen Einrichtungen Teil kritischer Lebenserhaltungssysteme sind, kann die Einmischung von außen in ihre Arbeit zu großen Zerstörungen und Opfern führen, wie bei gewöhnlichen Terrorakten. Terroristische Gruppen nutzen aktiv die neuesten Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologie, um die Kommunikation aufrechtzuerhalten, organisatorische und finanzielle Probleme anzugehen, Operationen zu planen und deren Umsetzung zu überwachen. Sie können von einzelnen Staaten finanziert oder sogar kontrolliert werden. Darüber hinaus gibt es verschiedene Arten von Cyberterrorismus.

Somit gibt es laut «Monterey» die folgenden Arten von Cyberterrorismus::

- Einfach - unstrukturiert (Angriffe auf Informationssysteme, normalerweise mit Programmen, die von jemand anderem erstellt wurden (nicht die Cyberterroristen selbst.) Dies ist normalerweise die einfachste Art von Angriff, die Verluste sind entweder minimal oder unbedeutend)
- Fortgeschritten – Strukturiert (die Fähigkeit, komplexere Angriffe gegen mehrere Systeme oder Netzwerke durchzuführen und möglicherweise grundlegende Hacking-Tools zu ändern oder zu erstellen).
- Umfassend - koordiniert (Fähigkeit, Angriffe zu koordinieren, die in der

Lage sind, die Sicherheitssysteme des Landes massiv zu stören. Fähigkeit, komplexe Hacking-Tools zu entwickeln. Haben eine strenge Struktur, sind oft Organisationen in der Lage, ihre Aktionen nüchtern zu analysieren, Angriffspläne zu erstellen usw).

Die folgende Klassifikation wurde von dem Wissenschaftler, Leiter des Center for US Military-Industrial Policy E.O. Rogovsky, der zwei Arten von Cyberterrorismus unterscheidet:

- direkte Begehung terroristischer Handlungen mit Hilfe von Computern und Computernetzwerken;
- die Nutzung des Cyberspace durch terroristische Gruppen zu Organisations- und Kommunikationszwecken sowie zum Zwecke der Erpressung, jedoch nicht zur direkten Begehung terroristischer Anschläge.

Die erste Art entspricht der Kombination der Begriffe "Cyberspace" und "Terrorismus" und ist ein vorsätzlicher Angriff auf Computer, Computerprogramme, Computernetzwerke oder von ihnen verarbeitete Informationen, der die Gefahr des Todes, erheblichen Sachschadens oder Angriffs auf andere sozial gefährliche Folgen. Beispielsweise das Abhören der Leitung einer militärischen oder infrastrukturellen Einrichtung zum Zwecke der Verletzung der öffentlichen Sicherheit, der Einschüchterung der Bevölkerung oder der Beeinflussung der Entscheidungsfindung der Behörden durch Androhung eines Unfalls (Katastrophe). Die erste Art des Cyberterrorismus wird von allen sogenannten „informationsbezogenen“ Straftaten begleitet, die gegen die Verfassung begangen werden (verfassungswidrige Berufungen, Bedrohung der verfassungsmäßigen Rechte und Freiheiten von Menschen und Bürgern, Verbreitung schrecklicher Gerüchte, Bedrohung der öffentlichen Ordnung usw).

Die zweite Art des Cyberterrorismus ist die Nutzung des Informationsraums durch terroristische Gruppierungen für organisatorische und kommunikative Zwecke (jedoch nicht für direkte Terroranschläge), theoretische, militärische, theologische Ausbildung und Propaganda sowie die Rekrutierung neuer Mitglieder und die Kommunikation zwischen einzelnen Zellen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie terroristische Gruppen das Internet für

ihre eigenen Zwecke nutzen.

Aber was ist die Manifestation des Cyberterrorismus und was sind seine Einflusstaktiken? Wenn wir über die verschiedenen Methoden des Cyberterrorismus sprechen, gehören dazu:

- Beschädigung bestimmter physischer Elemente des Informationsraums, wie Zerstörung von Stromnetzen, Interferenzen,
- die Verwendung spezieller Programme, die die Zerstörung von Hardware sowie biologischen und chemischen Mitteln zur Zerstörung der Elementbasis usw. anregen;
- Diebstahl oder Zerstörung von Informationen, Software und technischen Ressourcen von öffentlicher Bedeutung durch Überwindung von Schutzsystemen, Einschleppung von Viren, Software-Lesezeichen usw. ;
- Einfluss auf Software und Informationen, um diese in Informationssystemen und Kontrollsystemen zu verfälschen oder zu verändern;
- Offenlegung und Androhung der Veröffentlichung oder Veröffentlichung vertraulicher Informationen über das Funktionieren der staatlichen Informationsinfrastruktur, gesellschaftlich bedeutsame und militärische Informationssysteme, Verschlüsselungscodes, Prinzipien von Verschlüsselungssystemen, erfolgreiche Erfahrungen mit Informationsterrorismus usw. ;
- Medienkanäle zu beschlagnahmen mit dem Ziel, Fehlinformationen und Gerüchte zu verbreiten, die Macht einer terroristischen Organisation zu demonstrieren und ihre Forderungen bekannt zu geben;
- Zerstörung oder aktive Unterdrückung von Kommunikationsleitungen, falsche Adressierung, künstliche Überlastung von Vermittlungsknoten;
- Durchführung von Informations- und psychologischen Operationen usw.

Auf der Grundlage all dessen kann festgestellt werden, dass Cyberterrorismus ein ziemlich komplexes und vielschichtiges Phänomen ist, das eine ziemlich vielfältige Struktur aufweist, was es schwierig macht, Methoden zu seiner Bekämpfung und Prävention zu entwickeln.

LISTE WISSENSCHAFTLICHER QUELLEN UND LITERATUR:

1. Кібертероризм у складі сучасних проблем національної безпеки. URL: www.nbu.gov.ua/ejournals/FP/2010-2/10bovpnb.pdf (дата звернення: 22.05.2019)
2. Ендрю Конрі-Мюррей. Політика безпеки в часи терору. URL: <http://www.osp.ru/lan/2002/02/083.htm>. (дата звернення: 22.05.2019).
3. Кибертерроризм и защита персональных данных. ООО «Консалтинговая компания «СИДКОН», 2013. URL: <http://people2people.com.ua/nashi-novosti/105-kiber-terrorizm-zaschita-personalnyh-dannyh.html>. (дата звернення: 22.05.2019)
4. Капитонова Е.А. Особенности кибертерроризма как новой разновидности террористического акта. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион*. Вып. 2 (34). 2015 – С. 29-41
5. Костихин А.А. Интернет как инструмент террористических и экстремистских организаций в психологической войне. URL: <http://www.iimes.ru/?p=4737> (дата звернення: 22.05.2019)
6. Мазуров, В. А. Кибертерроризм: понятие, проблемы противодействия. *Доклады ТУСУРа*. - 2010. Вып. 1. С. 41-45
7. Голубев В. А. Кибертерроризм как новая форма терроризма. *Центр исследования компьютерной преступности* URL: http://www.crime-research.org/library/Gol_tem3.htm. (дата звернення: 22.05.2019)
8. Туронок С. Г. Стратегии и методики обеспечения антитеррористической готовности современного государства в информационную эпоху. *Учебно-методический комплекс «Современный терроризм: сущность, причины, модели и механизмы противодействия»* Москва: КНИР «Импульс», 2008. 48 с.
9. Гаврилин Ю. В., Смирнов. Л. В. Современный терроризм: сущность, типология, проблемы противодействия. Москва: ЮИ МВД России, Книжный мир, 2003. 64 с.

ПОЛІТИКО-КОМУНІКАТИВНА СТРАТЕГІЯ ТА ПОЛІТИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ

Боярська Олена Анатоліївна

к.політ.н., доцент

Дніпровський національний університет

імені Олеса Гончара

м. Дніпро, Україна

Політичні перетворення в Україні, які тривають з 2019 року, спричинили зростання активності громадян в інформаційному полі. Конфліктність політико-комунікаційних процесів в Україні загострюється через інформаційну війну, яка є прямим наслідком розгортання конфлікту на Сході країни. У цих умовах потребує розгляду політико-комунікаційна стратегія держави як активного учасника інформаційних обмінів в політиці. У даному контексті слід також брати до уваги втрату ефективності окремими моделями інформаційної політики в українських умовах. Вони вже були апробовані й довели свою неспроможність через надмірну ідеологізацію, бюрократизацію, ієрархічний принцип поширення інформації. У сучасних реаліях політико-комунікаційна система потребує оновлення на основі застосування нових принципів та підходів, які будуть відповідати вітчизняним реаліям та світовим тенденціям.

Політико-комунікаційна стратегія є сукупністю дій, спрямованих на забезпечення передавання цілеспрямованих політичних повідомлень на довготривалу перспективу. Вона відображає прагнення політичних суб'єктів досягти певної політичної мети у обмежений період часу. У стратегії втілюється ресурсна забезпеченість політичного суб'єкта та його можливості як комунікатора. Ефективність політико-комунікаційних стратегій вимірюється політичним домінуванням владної команди та ефективністю функціонування держави.

У постмодерну добу питання спрямування найбільших зусиль у межах

стратегії політико-комунікаційних обмінів вирішується на основі монологічної або полілогічної практики структурування інформаційного фону. В індустріальних державах ХХ століття така практика детермінованості монологічними ідеологічними настановами управління поведінкою має була досить характерною. Однак і тепер, на початку ХХІ століття, є науковці, які стверджують, що стуністю нової політико-комунікаційної стратегії є ідеологічний проект.

Разом з тим, ідеологічні засади політико-комунікаційної стратегії на сучасному етапі мають враховувати вимоги політичного плюралізму, різноманіття політичних пропозицій та інтересів, структуру потреб соціальних груп тощо. Тому політико-комунікаційна стратегія має затверджуватися на колегіальних основах та на основі консенсусу.

Можливість реального запровадження елементів політико-комунікаційної стратегії передбачає апробацію цих компонентів в окремих секторах суспільного життя в умовах гібридної війни в Україні. Таким сектором може стати оборонний, в якому існує потреба консолідації та формування єдиної точки зору на політичні події, що відбуваються. Конкретні технології політичної комунікації мають виходити з підходів гнучкості та реалізації м'якого впливу.

Апробація елементів політико-комунікаційної стратегії держави у конкретному секторі має передбачати пілотний етап, виначення завдань та проміжних результатів. Отримана інформація має поширюватися на інші сектори державного будівництва: державне управління, економічний розвиток, культурну політику тощо. Зміст повідомлень має відображати передусім іміджеві завдання інформаційної політики. Як показав приклад українського сектору оборони.

Політична комунікація на стратегічному рівні передбачає як аналіз завдань, так і визначення цілей, які випереджають кон'юнктурні міркування, вимоги та виклики поточної ситуації. Стратегічний рівень планування передбачає визначення змісту повідомлень на значну часову перспективу. В

умовах сучасної України змістом повідомлень з боку державної влади, звернених до суспільства має бути трансляція демократичних цінностей, інституалізація базових комунікаційних потреб громадян, відновлення тенденції розвитку країни в цілому.

Одним з важливих стратегічних компонентів політичної комунікації має стати формування зовнішньополітичного іміджу держави на основі внутрішніх досягнень. Тому до стратегічних політико-комунікаційних планів мають бути включені мобілізаційні технології, спрямовані на підвищення ключових показників соціально-економічного, культурного та гуманітарного вимірів. Визначення мети стратегічної програми політичної комунікації передбачає широке колегіальне обговорення, врахування особливостей національної ідеї, потенціалу та інституційної спроможності держави.

ДЕРЖАВА І СУСПІЛЬСТВО У ДОБУ ПОСТІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ: СПІЛЬНЕ І ОСОБЛИВЕ

Головатий Микола Федорович

доктор політичних наук, професор,
заслужений працівник освіти України,
професор кафедри суспільних дисциплін
та соціальної роботи ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Лерник Світлана Степанівна

Докторант ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Вступ./Introduction. Сучасні держави і суспільства набувають величезних і складних трансформацій найперше в умовах світових глобалізаційних, інтеграційних та демократизаційних процесів. Змінюються політичні системи, політичні режими країн, зростає роль і місце громадянських суспільств в організації життя фактично в усіх без винятку країнах. Такі процеси принципово по-новому обумовлюють життя кожної людини, не лише покращуючи, але й ускладнюючи його. Виникає потреба глибшого наукового аналізу таких процесів.

Мета роботи./Aim Розглянути і обґрунтувати феномени «держава» і «суспільство» з визначенням притаманних їм спільних і особливих характеристик і ознак, та з акцентом на потребу дієвого діалогу між ними. Береться до уваги те, що трансформація сучасних держав і суспільств – це два тісно пов'язаних процеси, що мають багато спільного й особливого, але однаково позначаються на житті людини, громадянина.

Перш за все притаманні їм. трансформації мають місце на етапі переходу від постіндустріальних до інформаційних країн і суспільств, де мають місце також процеси демократизації, широкого розвитку громадянських суспільств.

Робиться акцент на тому, що спільним для цих все ж різнопорядкових понять є те, що вони: детерміновані в часі і ситуативно; пов'язані з людиною (особистістю) і великими людськими спільнотами (соціумами); взаємозалежні і конструктивно обумовлюють суспільний прогрес в цілому. Це, власне, процеси,

що виникли з перших кроків створення і існування держав.

Підкреслюється, що різне відмінне виявляється у сутності, характері функціонування, функціональному призначенні, різному впливі на людське життя.

Матеріали і методи./Materials and methods. За основу при дослідженні означених проблем бралися в першу чергу найпомітніші праці відомих українських вчених, оскільки їх погляди на феномени «держава» і «суспільство» певною мірою відрізняються від поглядів зарубіжних дослідників. Основними методами, які використовувалися у дослідженні були – аналітичний, порівняльний, діалектичний та синергетичний.

Одержані результати можуть бути використані як для подальшої наукової розробки даної проблематики, так і в учбовому процесі при підготовці кадрів вчених і спеціалістів з політології, соціології, державного управління.

Результати і обговорення./Results and discussion. В найбільш об'ємному, навіть спрощеному, узагальненому вигляді «суспільство» - це велика сукупність людей, які об'єднуються для співжиття та задоволення певних потреб і інтересів людей, а у більш широкому, філософському сенсі – це «відносно стійка система соціальних зв'язків та відносин між людьми на основі спільної діяльності, що склалася в процесі історичного розвитку і спрямована на відтворення матеріальних умов існування і задоволення потреб» [3, с.433]. Такою є точка зору багатьох дослідників.

Як і поняття «суспільство», багато визначень має і поняття «держава». Воно розглядається у субстанціональному, атрибутивному, інституційному і міжнародному значеннях. В атрибутивному, зокрема, значенні (поясненні) – це «устрій певних суспільних відносин, офіційний устрій певного суспільства, його оформлення» [5, с. 185]. А ще точніше: держава – це «суверенна, політико-територіальна організація влади певної частини населення в соціально неоднорідному суспільстві, що має спеціальний апарат управління і примусу, а також здійснює управління загальносуспільними справами» [Там само]. Беремо за основу саме таке визначення.

В процесі дослідження теоретичних основ держави мають місце головним чином два основних підходи до її розгляду, статусу та призначення: штучний (аксіоматичний) – коли уявлення про державу базується на тій чи іншій аксіомі, і природний підхід – коли держава розглядається саме як форма існування людини і суспільства. Зрозуміло, що в контексті проблеми взаємин суспільства і держави має використовуватися конче природний підхід (Аристотель, Платон, Г. Ф. Гегель, І. Кант та ін.). Важливо мати на увазі і те, що за умов природного підходу до розгляду феномену «держава» на перше місце виступає етичний принцип появи і функціонування держави, а не просто її форма, оскільки етичні начала були і залишаються природною основою спільного проживання, взаємин людей у державі. Держава і моральність, - точно зазначає Т.О. Бутирська, - виступають як єдина форма впорядкування відносин між людьми [1]. Таку думку ми поділяємо сповна.

Феномен «суспільство» також є неоднозначним і досить навіть суперечливим. Так найпопулярнішими вже у ХХ столітті стали теорії пояснення суспільства як «суспільство масового споживання» (У. Росту), «суспільство соціальних послуг» (Ж. Фурасте), «цивілізація третьої хвилі» (О. Тоффлер), «технотронне суспільство» (З. Бжезінський), «постіндустріальний капіталізм» (Р. Хелбронер), «інформаційне суспільство» (Й. Маруда, Д. Белл), «суспільство загального добробуту» (В. Беверідж), «суспільство інформатики та високих технологій» (Дж. Неебіт) та ін. [4].

Визначальним, все ж є те, що у будь-які часи функції держави і суспільства принципово різнилися і різняться. Вони максимально конкретизовані: законодавча (нормативна), виконавча (управлінська діяльність у всіх сферах), судова (правосуддя) і контрольно-наглядова (за станом злочинності). Якщо ж вести мову про функції суспільства, то вони більш широкими (функціонально розмитими), менш опредмеченими і регламентованими: суспільство базується на конвенції, договорі, однаковій (ідеального варіанту ніколи не буває) спрямованості інтересів. При цьому досить часто під суспільством розуміють сферу, що лежить між індивідом і

державою. Побіжно зазначимо, що розпад в кінці ХХ століття колишнього СРСР, на думку багатьох фахівців в галузі політології, соціальної філософії, історії, був пов'язаний саме з відсутністю кардинального розмежування функцій держави і суспільства, а ще більш конкретними причинами такого розпаду виявилися: а) у сфері економіки, господарювання – перевага політичних, командних методів управління над ринковими, помітна диспропорція економічного розвитку між окремими регіонами, тоталітарне «засилля» державної власності; б) у сфері політики – надмірний розвиток однопартійної системи; в) у соціальній сфері – критичне відчуження народу від власності і влади; г) у сфері міжнародної політики і міжнародних відносин – участь у «холодній війні», політика ізоляції і замкнутості від усього капіталістичного світу.

Держава по відношенню до суспільства головним чином виступає своєрідною керуючою, спрямованою системою, що здатна за своїм призначення і функціями впливати на усі важливіші процеси, що відбуваються у суспільстві. Часто такі функції, такий вплив іменують не інакше як патерналістський, а під своєрідною генеральною функцією держави вбачають саме «керівництво» суспільним розвитком.

Суспільство і держава, підкреслимо, принципово різняться за своїм природним призначенням, функціями, способами функціонування найперше по відношенню до людини (особистості), особливостями детермінації життя людини. Суспільство – сфера життя, існування людини, її самореалізації, а держава – «інструмент» організації життя людини, великих суспільних груп. Загальновідомо, що суспільство виникає задовго до держави і тривалий час значною мірою без неї обходиться. Потреба в державі виникає в процесі ускладнення внутрішньої будови суспільства, його соціального розшарування, помітної диференціації соціальних інтересів, зростання антигромадських елементів тощо. На завершення розгляду феноменів «держава» і «суспільство», їх взаємин, виділимо її основні проблеми, що гальмують вкрай необхідні взаємини, конструктивний діалог між державою і суспільством у сучасних

українських умовах.

Вони такі:

- неспівпадіння і диспропорція в темпах модернізаційної інституціональної підсистеми українського суспільства з цінностями громадянського суспільства;
- великий брак демократичної політичної культури людей (населення);
- недосконалість у розподілі влад та владних повноважень між гілками влади, іншими суб'єктами суспільного, політичного процесів;
- брак цивілізованої участі у соціальному діалозі ряду дієвих інститутів громадянського суспільства (профспілки, асоціації роботодавців, фонди і т. ін.);
- недоліки у розвитку та посиленні суспільного авторитету незалежних, демократичних засобів масової інформації тощо [2, с.70].

Сучасній Україні вкрай необхідним є конструктивний діалог між державою і суспільством. Основою такого діалогу має стати порозуміння, толерантність, компроміс, консенсус, соціальне й політичне, суспільне партнерство, які у сукупності спроможні забезпечити конструктивізм у розбудові демократичного українського суспільства.

Соціальний, суспільний діалог є історично перевіреним правилом спілкування і має місце не лише в умовах нестабільності, кризових моментів життя людей, але й у ситуаціях, коли, здавалося би, в ньому і немає великої потреби. Як писав Ж.-Ж. Руссо у своєму широко відомому трактаті «Про суспільний договір, суспільний договір», суспільний договір має місце коли «...люди не можуть створювати нових сил, а можуть лише здійснювати й спрямувати сили, які вже існують. У них не має інших засобів самозбереження, як, об'єднавшись з іншими людьми, утворити суму сил, здатних здолати протидію, підкорити ці сили єдиному двигуну і примусити їх діяти у злагоді» [6, с. 160]. Це – суттєве зауваження. Нехай і у дискусійному плані, однак можна стверджувати, і те, що у новітній Україні головними суб'єктами політичного, а, відтак, і суспільного процесів є не людина (громадянин) чи реальні складові громадянського суспільства, але групи інтересів, групи тису, які

використовують далеко не цивілізовані, не публічні форми і методи впливу на прийняття і реалізацію часто доленосних владних рішень. У такий спосіб домінують не суспільні (окремих великих груп), а кланово-корпоративні інтереси, що роблять суспільний діалог викривленим і не результативним.

Висновки./Conclusions. Більш глибоке теоретичне осмислення суті феноменів «держава» і «суспільство» дає можливість краще зрозуміти особливості їх трансформації в епоху постмодерну, специфіку та складність взаємодії. Крім то, і у сучасній Україні пошук шляхів та налагодження більш досконалих механізмів взаємин між державою і суспільством сьогодні як найактуальніша проблема цивілізаційного, демократичного поступу країни, її становлення як самостійної, суверенної, правової держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бутирська Т.О. Теоретико-методологічні засади державотворення в Україні. Автор. дис. канд. Наук з держ. управління: 25.00.01 – теорія та історія державного управління. Київ. 2009. 36 с.
2. Головатий М. Ф. Українська доля: вчора, сьогодні, завтра: монографія. Київ: ДП «Вид. дім. Персонал». 2018. 470 с.
3. Головатий М. Ф. Соціальна політика і соціальна робота: термінол. - понят. словник / М. Ф. Головатий, М. Б. Панасюк. Київ: МАУП. 2005. 560 с.
4. Давиденко В. В. Соціальний діалог в контексті взаємодії громадянського суспільства і держави. Автореф. дис. Доктора політ. наук: 23.00.02 – політичні інститути та процеси. Львів. 2008. 35 с.
5. Політологічний енциклопедичний словник / упорядник В. П. Горбатенка / 2-е вид., доп. і перероб. Київ: Генеза. 2004. 736 с.
6. Примуш М. В. Політичні партії: механізми інституціоналізації і структурованої трансформації. Автор. дис. докт. політ. наук: 23.00.02 – політичні інститути та процеси. Львів. 2002. 32 с.

ФУНКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗВЕРНЕННЯ ГРОМАДЯН ДО ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ

Гусейнлі Імаді Алі Вугар огли
здобувач наукового ступеня доктора філософії (PhD)
ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна
Академія управління персоналом»

Вступ./Introduction. Важливий чинник демократії, як участі громадян в процесах публічного управління та громадського врядування, за конституційними положеннями повсякденно реалізується у формі звернення громадян. Саме через такі звернення відбувається реалізація одного з ключових конституційних принципів – участь громадянина в управлінні державними та громадськими справами [1]. Право на звернення віднесено до числа політичних прав, пов'язаних із забезпеченням участі громадян в реалізації публічної влади, і має яскраво виражені функції.

Мета роботи./Aim Визначити і розглянути основні функції інституту звернення громадян до органів публічної влади.

Матеріали і методи./Materials and methods. За основу при дослідженні означених проблем бралися в першу чергу найпомітніші праці відомих українських вчених. Основними методами, які використовувалися у дослідженні були – аналітичний, порівняльний, діалектичний.

Одержані результати можуть бути використані як для подальшої наукової розробки даної проблематики, так і в учбовому процесі при підготовці наукових кадрів і спеціалістів з державного управління.

Результати і обговорення./Results and discussion. Звернення для громадян являється найбільш важливим засобом охорони їх прав, а також сприяє зміцненню зв'язків між представниками влади та населенням. Такий різновид комунікації дозволяє посилити контроль за діяльністю органів влади та місцевого самоврядування. Зокрема, з цього приводу І. Мальцева зазначає, що «звернення стосуються різних напрямів діяльності суспільства й держави,

але здебільшого вони мають єдину мету – звернути увагу відповідних органів і посадових осіб на необхідність розв’язання проблем, що зачіпають інтереси суспільства або конкретної особи. Як носії інформації вони мають важливе значення для вирішення питань, пов’язаних із забезпеченням прав і свобод людини й громадянина, державного, соціально-культурного розвитку, управління різними галузями та сферами економіки, адміністративно-політичної діяльності» [5].

Зазначимо, що будь-яка соціальна чи політична діяльність, що відбувається за певними принципами, завжди є спрямованою на втілення певних функцій. З цього погляду розгляд функцій інституту звернення громадян – одна із найважливіших, оскільки розглядати звернення - це обов'язок органів державної влади. Щодо таких функцій, в науковому дискурсі присутні різні погляди.

Так, С. Кандзюба й О. Кравцов вважають, що інститут звернень громадян до органів публічної влади виконує три функції:

«1. Правозахисна. Сутність її полягає в тому, що звернення як юридичний інститут є одним із засобів захисту прав громадян: вони дозволяють попередити правопорушення, а якщо воно вже здійснене – усунути його наслідки і відновити порушене право.

2. Інформаційна. Вона полягає в тому, що звернення громадян є цінним джерелом відомостей для державного апарату про проблеми громадян.

3. Комунікаційна. Звернення громадян можуть бути засобом комунікації між державою і громадянами, служити свого роду каналом, за допомогою якого громадяни зможуть так чи інакше впливати на владні рішення, брати участь у процесі їх прийняття» [2].

Ці самі функції називає і А. Капуловський, який надає розширене пояснення. Так, дослідник визначає, що «сутність першої полягає в тому, що звернення як юридичний інститут є одним із засобів захисту прав громадян: вони дозволяють попередити правопорушення, а якщо воно вже здійснене – ліквідувати його наслідки і поновити порушене право.

Друга функція полягає в тому, що звернення громадян є для державного апарату цінним джерелом інформації про проблеми громадян.

Третя полягає в наступному: звернення громадян можуть бути засобом комунікації між державою і громадянами, слугувати свого роду каналом зв'язку, за допомогою котрого громадяни можуть впливати на владні рішення, брати участь у процесі їх прийняття. Її також можна назвати партисипаторною [3].

У свою чергу О. Костюкевич вважає, що: «до функцій права громадян на звернення слід віднести:

1. правоохоронну функцію;
2. функцію правореалізації;
3. інформаційну функцію;
4. функцію соціального контролю;
5. функцію стимулювання діяльності державного механізму;
6. профілактичну функцію, де остання проявляється в тому, що

наявність звернень громадян з того чи іншого приводу досить часто не тільки стримує прояви бюрократизму в роботі державних органів та їх посадових осіб, а іноді й утримує посадових осіб та громадян від протиправних вчинків, у тому числі і тому, що завдяки зверненням певні факти й обставини стають надбанням громадськості" [4].

Вважаємо, що функції правореалізації та правоохоронну можна об'єднати у більш широко вживану правозахисну функцію, оскільки й правова охорона, і правовий захист і є якраз складовими правоохоронної діяльності.

Водночас, запропонована профілактична функція трактується досить вузько. Адже торкається лише службовців органів публічної влади, в той час як певним елементом профілактики є й надання через звернення громадян владним інституціям можливість своєчасно виявляти гострі соціально-політичні проблеми та виробляти відповідні заходи своєчасного реагування й попередження наростання проблем та соціального невдоволення. Тому таку функцію доцільніше було б назвати попереджувальною. Оскільки підняті у

зверненнях громадян питання виступають для органів публічної влади джерелом відомостей щодо реальних інтересів, сподівань, потреб і проблем суспільства, варто говорити про окрему функцію зворотного зв'язку, яка надає органам публічної влади через підняті у зверненнях проблеми ефективний інструмент пізнання дієвості державної політики та її суспільного сприйняття.

На нашу думку, можна також виділити і також прогностичну функцію, яка допомагає органам влади відчувати «пульс» громадської думки та прогнозувати рівень сприйняття громадськістю тих чи інших публічних рішень. Так, з метою прогнозування розвитку соціально-економічних і суспільно-політичних процесів на урядовій «гарячій лінії» постійно здійснюється моніторинг і аналіз результатів розгляду звернень громадян, спрямованих в державні органи, органи місцевого самоврядування.

Висновки./Conclusions. Інститут звернень громадян до органів державної влади як елемент захисту прав і свобод визначається як соціально-політичний і конституційно-правовий інститут, нерозривно й органічно пов'язаний з формуванням та функціонуванням громадянського суспільства, що відрізняється комплексними функціональними характеристиками, та являє собою конституційно гарантоване право кожного громадянина подавати до органів публічної влади звернення на отримання публічної інформації в будь-якій з нормативно визначених форм, важливу форму участі громадян в публічному управлінні та механізм «зворотного зв'язку» між владою і народом. Інститут звернень громадян виконує такі функції як правозахисна, інформаційна, комунікаційна, попереджувальна, прогностична,

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Адміністративне право України: Підручник. [Ю.П. Битяк, В.М, Гаращук, О.В. Дьяченко та ін.]; за ред. Ю.П. Битяка. Київ: Юрінком Інтер, 2007. С. 89.

2. Кандзюба С. П., Кравцов О. В. Інформаційно-аналітична система "звернення громадян" як інструмент громадського контролю. URL :

[http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-02\(6\)/11kspigk.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-02(6)/11kspigk.pdf)

3. Капуловський А. В. Значення інституту звернень громадян в умовах наростання загроз національній безпеці. Аспекти публічного управління. 2015. № 3. С. 40.

4. Костюкевич О. К. Про функції права громадян на звернення. Право і Безпека. 2009. № 1. С. 195.

5. Мальцева І. В. Інформаційне забезпечення процесу звернення громадян. Держава та регіони. Сер. : Державне управління. 2014. № 2. С. 33.

ПРАВОВІ ІНІЦІАТИВИ ГЕНДЕРНОЇ ПРОБЛЕМАТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНІ

Ядловська Ольга Степанівна

к. іст. н., доцент кафедри
соціально-гуманітарних дисциплін

Максимов Олексій Максимович

здобувач освіти 1-го курсу,
юридичного факультету,
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна

Вступ. На сьогодні досить актуальним є питання гендерної нерівності не тільки в Україні, але й у світі. Адже світ еволюціонує, проте гендерна нерівність, на наш погляд, так і залишається актуальним питанням. Дискримінація має проявляється в різних багатосторонніх аспектах. Зокрема, місце представників обох статей щодо представництва в політиці, органах влади, на керівних посадах підприємств, закладів, їх підрозділів. Разом з дискримінацією жінки потерпають від нав'язування гендерних стереотипів. Деякі гендерні стереотипи навіть стають перепорою та бар'єром для кар'єрного росту жінок чи просто для комфортного існування в суспільстві. В Азербайджані питання реалізації гендерної паритетності стоїть відносно гостро. З одного боку, серед мусульманських країн регіону це найбільш світська країна, з іншого боку жінки все ще залишаються у більш дискримінаційному положенні щодо реалізації кар'єрного зростання або взагалі намагання працювати. Серйозною проблемою також залишається домашнє насильство.

Мета роботи. Висвітлено проблеми гендерного розвитку Азербайджану на сучасному етапі розвитку, з'ясувати найпоширеніші проблеми щодо реалізації питань гендерної паритетності.

Результати та обговорення. На сьогодні в Азербайджані прослідковуються ряд позитивних зміни з напрямку розвитку гендерної

рівності. До ратифікації конвенції ООН в Азербайджані, яка відбулася у 1995 р. слово «гендер» було не відомо більшості громадянам країни. Але завдяки діям влади, це питання має розвиток. З іншого боку, на жаль, жінки й досі потребують захисту і допомоги в досягненні рівноправності з чоловіками.

Наразі прослідковується тенденція того, що жінки часто працюють у освітній галузі. І в цей час бачимо, що в порівнянні з Азербайджаном 50 років тому, маємо явний прогрес щодо статусу жінок на роботі. «Хранителька сімейного вогнища», саме так вважають в Азербайджані, а чоловік – годувальник, тому і за оцінками чоловіків – їх праця повинна бути більш оплачуваною [2]

Голова спілки «Təmiz Dünya», що в перекладі з азербайджанської мови означає «Чистий світ», Мехрібан Зейналова стверджує, що незважаючи на гендерні проблеми, є багато позитивних моментів. Наприклад, жінок почали призначати на керуючі посади, більш активно брати участь у всіх сферах суспільства. Створено баланс між жінками та чоловіками в міській раді, збільшується кількість жінок – лікарів та вчителів, але жінки ще не досягли такого ж рівня становища в суспільстві як чоловіки [3].

Однією з найпоширеніших проблем в Азербайджані, що виникає через гендерну нерівність – домашнє насильство, яке проявляється в таких сферах, як: фізичне насильство, сексуальне насильство, психологічний гніт, певна форма примусової ізоляції та ін.

Одним з головних факторів домашнього насильства, що негативно впливає на розвиток суспільства, є поширення домашнього насильства від одного покоління до іншого, як інфекційне захворювання. У суспільстві, яке виправдовує насильство, і в сім'ї, що виправдовує насильство членів чоловічої статі щодо жінок (членів), нове покоління чоловіків буде думати, що як партнер (наприклад, коханець, наречена, чоловік) і родич (батько, брат, дядько, двоюрідний брат) вони мають право вчинити насильство над іншим у своїх стосунках (через переконання, що вони є головою домогосподарства або вони повинні карати інших за нібито погану поведінку), тому вони матимуть вплив

на майбутні відносини.

Держава повинна безпосередньо організовувати програми підвищення ефективності правоохоронної системи та навчання співробітників щодо їх ролі у домашньому насильстві та його попередженні. Щоб покращити життя людей, які постраждали від домашнього насильства, та створити структурні зміни, слід розробити відповідну соціальну роботу, закони, постанови та розпорядження, а їх виконання має контролюватися державою. Ряд притулків для жертв домашнього насильства слід побудувати за підтримки уряду, неурядових організацій, громадських об'єднань та окремих ініціатив чи пожертв, а також слід підготувати систему контролю за ними, а також підтримку їх матеріалів, технічні та інші роботи. Залучення або допомога держави у створенні та реалізації програм для забезпечення єдності між неурядовими організаціями, активними членами суспільства у цьому питанні, судами, шукачами притулку, соціальними працівниками, правоохоронними органами, психолого-правовими клініками зробив великий внесок у вирішення проблеми [3].

Сьогодні в Азербайджані жінки-активістки старанно працюють над зміною поглядів суспільства та підвищенням представництва та безпеки жінок своєї країни. Більшість із цих жінок працюють через неурядові організації (НУО), які люди стали знати як урядовий «третій сектор». Цей третій сектор здатний працювати над благодійною політикою, яка збільшує доступ до освіти, охорони здоров'я та представництва жінок. НУО надають жінкам доступ до політичного поля, з якого суспільні забобони зазвичай виключають їх. Через НУО жінки можуть впливати на політику, не піддаючись політичному процесу, який ще не готовий їх прийняти [2]. У 2002 році був відкритий «Гендерний інформаційний центр».

Якщо говорити про роль інституцій Азербайджану, треба обов'язково згадати роль Державного комітету у справах сім'ї, жінок та дітей. До їх обов'язків входить: надання правових актів; перегляд державну політику та програми; розробка інформаційних системи моніторингу, пов'язаного з гендерною проблематикою; підписання угоди з відповідними органами

іноземних держав та міжнародними організаціями.

Комітет виконує свою роль, використовуючи такі механізми:

1) функціонує центри підтримки сім'ї, які надають інформацію про послуги для жінок та дітей та підвищують обізнаність щодо гендерних та сімейних питань; 2) готує відповідних фахівців державної служби з питань гендерної рівності; 3) проводить або доручає дослідження з гендерних питань, здійснює нагляд за збором необхідних даних та статистикою; 4) організовує круглі столи, семінари та конференції з питань гендерної рівності; 5) бере участь у різних мультидисциплінарних комітетах; 6) надає гендерні перспективи при формуванні та реалізації політики, що стосується сім'ї, діти, насильство щодо жінок, працевлаштування та соціальна інклюзія; 7) взаємодія з відповідними організаціями громадянського суспільства з метою пошуку вкладу у формулювання політики прийняття рішень щодо жінок, дітей та сімей [1]

Права жінок в Азербайджані захищають таким шляхом: вдосконалення положень про права людини шляхом перегляду законодавства; встановлення прав жінок нарівні з іншими правами людини, встановлення заходів, спрямованих на захист цих прав; вимагати виконання зобов'язань, що випливають з міжнародних угод про права людини та основні свободи, що мають бути реалізовані; сприяння боротьбі з усіма формами насильства щодо жінок, включаючи домашнє насильство; організація широкомасштабних програм підвищення обізнаності [4].

В ООН акцентують увагу на позитивних змінах в Азербайджані щодо гендерної рівності. За останні роки збільшилася тривалість життя жінок, зменшується кількість малолітніх шлюбів, і жінки тепер мають змогу працювати вдома. У законодавстві гендерне питання знайшло вияв таким чином. Конституція Азербайджанської Республіки забороняє дискримінацію тієї чи іншої статі. А згідно з Конституцією, дискримінація за ознакою статі у сфері трудових прав не допускається. Чоловіки та жінки рівні перед законом і мають рівні права і свободи. У 1995 р. Азербайджан ратифікував Конвенцію про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок. Це стало дуже рішучим

кроком для боротьби з проблемою гендерної нерівності. 16 вересня 1998 р. була опублікована перша доповідь уряду Комітету ООН з ліквідації дискримінації щодо жінок (CEDAW). У Конвенції розглядається поняття «дискримінація по відношенню до жінок» і покладається вся відповідальність на держав-учасників за прийняття всіх відповідних заходів для ліквідації всіх форм дискримінації щодо жінок. Був заснований Указом президента від 14 січня 1998 р. Державний комітет у справах жінок [5]. Комітет був замінений Державним комітетом у справах сім'ї, жінок і дітей іншим Указом Президента від 6 лютого 2006 р. Статут Комітету був затверджений Указом Президента 9 серпня 2006 р.

Одним з них є Закон «Про гарантії рівноправ'я між жінками і чоловіками», який був прийнятий 10 жовтня 2006 р. і складається з 21 статті. Метою цього закону є запобігання дискримінації у різних сферах діяльності людини: політичній, культурній, освітній, економічній та ін. Щоб закон реалізовувався- уряду постійно потрібно його редагувати та вносити поправки [6].

Ще один закон, який не допускає гендерну нерівність і насильство в суспільстві, це Закон «Про запобігання насильства в сім'ї», який було ухвалено 22 червня 2010 р. Закон поділяє домашнє насильство на три типи: внутрішнє фізичне насильство, внутрішнє психологічне насильство і побутове сексуальне насильство. Але цей закон чітко ставить за мету не допустити насилля між близькими родичами, а не захист саме жінок від насильства, хоча всім ясно, що найчастіше саме жінки стають жертвами насильства в сім'ї. Також закон передбачає юридичну і соціальну допомогу для жертв насильства в сім'ї шляхом реабілітації негативних юридичних, медичних та соціальних наслідків. Вже через два роки було повідомлено про 1633 злочини, які трапились внаслідок домашнього насильства. 1284 з цих злочинів були учинені над жінками. Однак неурядові організації повідомляють про те, що реальна кількість таких випадків значно більше, бо не кожна жінка має можливість звернутись до державних органів з метою власного захисту [7, с. 28].

Висновки. Проаналізувавши останнє гендерний розвиток протягом

останнього десятиліття, слід констатувати, що відбувся початок переходу від фемінізованого сприйняття рівності статей до розуміння гендерної рівності як частини прав людини. Наявність політичної волі, певний прогрес в галузях освіти та охороні здоров'я, покращення в законодавстві, економічний розвиток і часткова готовність громадянського суспільства дають підстави щодо позитивних тенденцій у досягненні рівності статей. Радикально ліквідувати цю проблему можна лише завдяки освіті в школах та сім'ях, повному залученні ЗМІ та знищення стереотипів.

У цілому зазначимо, що Азербайджан є країною, яка стоїть на шляху розвитку гендерної політики та працює над усуненням проблем, що стосуються дискримінації за статтю. Ця країна формує нові моделі поведінки, які є заснованими на рівності прав з урахуванням гендерної ідентичності, однак владі та законодавцям ще потрібно працювати в таких напрямках, як ратифікація міжнародних документів, учасником яких є ця країна; змінювати законодавство відповідно до міжнародних стандартів; проведення реформ в усіх сферах; перейняття досвіду у більш розвинених державах які ближче за релігією до Азербайджану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Azerbaijan country gender assessment Azian Development Bank.. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/546166/azerbaijan-country-gender-assessment-2019.pdf> (Дата звернення: 02.06.2021)
2. Стан та просування рівних можливостей для жінок та чоловіків у культурних та креативних індустріях в Азербайджані, Вірменії, Грузії та Україні. British Council. URL: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/gender-equality-and-empowerment-ukr_0.pdf (Дата звернення: 02.06.2021)
3. Mahmudova L. Domestic Violence: a common Problem of State and Society. URL: <https://bakuresearchinstitute.org/en/domestic-violence> (Дата звернення: 02.06.2021)

4. Buffaloe M. Examining women's rights in Azerbaijan. URL: <https://borgenproject.org/womens-rights-in-azerbaijan/> (Дата звернення: 02.06.2021)

5. Звіт Державного Комітету у Справах Жінок Азербайджанської Республіки по запитальника для урядів, що стосується здійснення Пекінської платформи дій (1995 рік) і рішень Двадцять третьої спеціальної сесії Генеральної Асамблеї ООН (2000 рік). URL: <https://www.un.org/womenwatch/daw/Review/responses/AZERBAIJAN-Russian.pdf> (Дата звернення: 02.06.2021)

6. Закон Азербайджанской Республики об обеспечении гендерного (мужского и женского) равенства. 10 октября 2006 год. URL: https://www.legislationline.org/download/id/6891/file/Azerbaijan_Law_on_Gender_Equality_2006_ru.pdf:// HYPERLINK (Дата звернення: 02.06.2021)

7. Рада Європи. Регіональне дослідження Представництво жінок у політиці в країнах Східного партнерства (Посібник Ради Європи для громадських організацій). URL: <https://rm.coe.int/regional-study-on-women-s-political-representation-in-the-eastern-part/1680741a1f> (Дата звернення: 02.06.2021)

PHILOLOGICAL SCIENCES

EXPRESSION OF IDENTITY THROUGH THE LANGUAGE OF THE POLISH POPULATION IN HORODOK REGION OF PODOLIA

Domitrak Julia

PhD student at the Faculty
of “Artes Liberales”
University of Warsaw, Poland

Introduction. What do we know about the Polish population in Ukraine? Poles are generally scattered on the territory of Western and Central Ukraine. Often only single Polish families remain. However, there are also villages with large numbers of Poles. Despite the diminishing group of Poles in Ukraine, many still preserve and use their language even under the influence of other languages (such as Ukrainian and Russian). Sometimes they pass their home language, traditions and customs on the younger generation. So, what draws my attention from the great number of investigations already being conducted concerning the Polish minority on the Borderlands of western Ukraine? In my paper, I will concentrate on the principal criteria of Poles' self-identification in the Podolia mainly in Horodok region. Horodok is regarded as a cultural and religious center of Eastern Podolia. According to the statistics from 1932, the Horodok region of Podolia was inhabited by the largest number of Poles – 18,4 % of all population. In the informant's opinion it is one of the largest parish of the Roman Catholic Church in Ukraine; there is the Higher Theological Seminary of the Holy Spirit. Nowadays it is not only the institution where hundreds of future priests are studied, but also a center that unites the Polish community, and place, where different activities are being organized. In the opinion of local Poles, Horodok considered as ‘small Warsaw’ or ‘second Warsaw’, i.e. their local homeland, to which they are firmly attached, because it is the land of their ancestors and the land of the Polish nation.

Aims. The paper deals with the main principal categories of Polish minority self-identification and some problems of religious and language awareness in Horodok Region of the Eastern Podolia. The analysis is based on recordings collected in Horodok and its neighborhood's at the turn of the 21st centuries. The author of the paper analyzes what is the image of the identification being reflected in the statements of local Polish inhabitants, finds out what motivates the interviewees to define themselves as Poles.

Materials and methods. The long-term research concerning the Polish minority, Polish cultural and language heritage at the former Borderlands of Western Ukraine has been being conducted since the 80s of XX century, and continue today. As for the theoretical basis for my analysis, I directly refer to works of Janusz Rieger (1996, 2019) and Helena Krasowska (2007, 2012). The authors highlighted some issues concerning the problems of Poles' identification in Western and South-Eastern Ukraine. Historical, social and cultural background concerning Podolia region was presented by W. Welhorski (1959), O. Kolberg (1994), P. Wandycz (1994), Z. Skrok (2007), H. Stroński (1998, 2017). These works are especially helpful for showing the historical and sociolinguistic situation in Podolia beginning from the XVI century, and at the same time for better understanding of nowadays reality.

The bases for my analysis are recordings made at the turn of the 21st century. The materials were collected principally from the oldest generation by J. Rieger and his team. I also use the most recent recordings obtained from the middle-aged generation that I made in 2010–2011. Observation of the situation during the field research and analyzing the materials from Horodok region allow to state the high consciousness of Poles' identification, good level of preserving the Polish language and traditions (even in mixed families). Analyzing the materials, I used some research methods, mainly: open biographical interview method, empirical data analysis, method of description single cases and sociolinguistic approach, showing the current situation.

Results and discussions. The main criterion of belonging to a particular nation is first – self-identification of a person. Identification is considered as the phase in the

development of identity, conditions and mechanism of its formation, in other words the process through which the individual defines himself, his own identity. At the forefront comes two basic criteria: their own declaration (those who consider themselves Poles) and ethnic criteria (having Polish ancestors). There are also cases of changing identities or having more than one (often in mixed multiethnic families). In this Horodok Region, as we can see, Poles pointed out various elements of self-identification. Each example is noteworthy, but I will denote only the most frequently declared identity factors.

After an analysis of these materials, several categories of Poles' self-identification in Podolia can be singled out. What is not obvious in the English translation is the influence of Ukrainian phonetics (pronunciation, word stress) and vocabulary, due to a constant language contact, which leads to interference.

➤ **Identification based on blood ties** – because of perceived ties to ancestors, grandparents, parents.

As an example I will cite one from numerous informants' statements, spoken in a Polish dialect: *No wu mnie i mąż Poliak i ja Poliak tomu i wsi dzieci puchodzo z Polsky, nu wże wiele wiele wiele pukulień, że my wsio polskie* (JC49). This means: *My husband is Pole, I am Polish, and all my children are Poles, we are all Polish many generations*. People from the oldest generation usually stated that their parents and grandparents were Poles. Less frequently, it was declared that only one of the parents was of Polish origin. Nowadays, biological and ethnic continuity is still an attribute of some families, although keeping the “clearness” of blood is becoming an increasingly rare phenomenon on the studied area.

➤ **Identification through the documented Polish nationality** – because of possessing any documents that can prove Polish descent.

According to informants, an official annotation confirming their Polish nationality plays a very important role. The interviewees declared their Polish origin by stating that they have a passport, birth certificates or other documents (e. g. military identity card) where they were documented as Poles, e.g. [A skąd Pani język polski zna?] *Nu my z Poliaci, my tak do dzisiaj piszem sie w dokumentach ze*

wszystkim Poliak, ojciec Poliak, matka polska i my Poliaki (WM22). This means: *Well, we are Poles that is written in documents, my father is a Pole, my mother is a Pole and we are Poles.*

➤ **Identification through belonging to the Roman-Catholic Church** – because of being a Catholic.

In the borderland area, Catholicism was historically associated with Polishness. It is a generally accepted rule: Catholics are Poles and Orthodox – “Ruthenians”. For example statement in origin: *Nu ja wim, ja jak by skazać pu polsky niby gordżuś swojom wiarom, swojom polskom, że ja jestem katolikiem na dzisiejszy dzień. Tak, tak katolik to Poliak* (JC49), which means: *I want to say, that I am proud of my Polish faith, that I am a Catholic until present days. Yes, certainly a Pole is a Catholic.*

In some regions, religious identity is even more important than national or language identity. Grzegorz Babiński (1997), in his work about the Polish-Ukrainian border, indicates that national identity is very often determined directly from religious identity. Often people who have “ukrainised” concerning language and culture (e.g. influence of the younger generation or mixed marriages), do not lose their Polish identity because they belong to the Roman Catholic Church. For example an informant from Gródek said: *My wiemy, my katoliki, my nie czysto Polaki. [my] rymokatoliki...* (NN2). This means: *We know we are Catholics; we are not hundred percent Polish, we are Roman Catholic.* Self-identification in many cases can be connected with the confession or with a parish of the Catholic Church.

Despite the change of the liturgy into other national languages and despite restrictions on the Polish language, Roman Catholic churches in Ukraine still play a key role in maintaining the national consciousness and national identity of Poles. The respondents state that changing of the language in the Church causes a weakening and loss of the feeling of being a Pole. In their opinion, this causes Polish national identity to disappear. The Catholic religion is an element integrating the national minority, which strengthens the Polish national identity, maintains the transmission of cultural traditions, and at the same time separates “us” from “them”.

➤ **Identification through language as a value of polishness** – because Polish is regarded as the native language.

The most important and universally recognized factor constituting the identity of communities and individuals is the Polish language. This can be confirmed in the statements of some informants who are proud that they know the Polish language and try not to forget it. For example: *Ja wim polskyj jenzyk to mi nie misza... alie ja rada że ja wumim pu polsky gadać, że ja rozumim pu polsky i ja tym ciesze się* (JC49). This means: *I know Polish language, I am proud that I can speak Polish, I am glad that I understand Polish*. Or another one: *Alie swojej mowy polskiej nie zapominamy nigdy* (LCh46). It means: *But my own Polish language I will never forget*. These quotations show the same dialectal characteristics and interference with other languages as we heard in the previous quotation.

With that as background, my research questions are: 1) what are the functions of the Polish language (particularly in the opposition home language ~ public language), 2) what languages (Polish, Ukrainian, Russian) do respondents choose in various situations, 3) how do different languages influence the consciousness of their users.

Moreover, Polish schools also played a significant role for today's language consciousness of Poles in Podolia. According to my research, both the elder and middle-aged generations who had finished even several classes at school can speak good Polish to this day. My respondents from Horodok and surrounding villages stated that before the war everyone spoke Polish. Nowadays mainly older generation speaks it, but in some families, Polish is spoken in all generations.

➤ **Identification with the Polish nation or culture** – because of feeling oneself to be a Pole, because of celebrating Polish holidays.

Respondents' show a kind of emotional affection towards "polishness" and proclaim the identification through the so-called 'declaration of will'. Besides, Polish traditions are still cultivated in families, also thanks to the activities of Polish diaspora organizations, e.g. *Ja czuje sie Polko, tak. Niech mnie co chto mówi to ja swego trzymam si* (GO36). It means: *I feel I am a Pole. No matter what people say,*

but I am keeping my own.

➤ **Identification with the country of birth and residence** – concerning also the problem of national *bilingualism* (or multilingualism).

Undoubtedly, the connection with a specific territory of residence may be a component of ethnicity. Sometimes the country of birth or living remains in opposite to declared nationality: ‘I was born in Ukraine, but I am Pole’. Moreover, the self-identification of respondents is related to the historical period, and thus to the political system. This category is less represented, but it is important from the point of view the division taking into account different generations: for older respondents the place of birth is Polish land, and for the younger – Ukraine. At the same time, we could observe affection to the area of residence that means that people declare themselves as local Poles, Poles from Ukraine or Horodok (Gródek), e.g. *Tam Poliaki z Polski to byli osobnie, a takie my tajak z Ukrainy... nu to my takie byli Poliaki stąd* (TS26). It means: *Over there Poles are from Poland, they are separately, and such as we are from Ukraine... so, we are Poles from here.*

In the opinion of the respondents, indicators of Polishness were also other criteria, such as identification the social status associated with the nationality, e.g. *Z polskiej szlachty byli rodzicy* (AR33) that means: *The parents were of the Polish nobility*. Sometimes respondents denoted in the statements several categories of self-identification at once, e.g. declaring Polish identity through the documents of Polish nationality, blood ties, the use of the Polish language, preserving Polish traditions along with the denial of belonging to other nationality.

Conclusions. To sum up, the basic factors determining the preservation of the national identity of Poles in Podolia are the transmission of remembrance about the Polish origins of the family, religious life (i.e. mass and sacraments in Polish), Polish traditions/rituals and, of course, the Polish language. Therefore, we see that language as a bearer of the sense of identity influences a person’s self-presentation, becoming its integral component. Language consciousness often coincides with national and ethnic identity.

My research study of the collected respondents’ testimonies shows the relation

between the identity determinants of the Polish community and the language they use. The ways of their self-identification and the manifestation of their national, religious and regional awareness plays a significant role in the level of preserving the Polish language. They communicate with the local Polish at home, in church, in contacts with neighbors and cultivate Polish traditions and customs. The texts analysis conformed that family roots, place of birth, faith are very important for self-identification. At the same time the respondents emphasized their localness and belonging to the 'little homeland'. The older and middle generations strive to maintain their ethnic and cultural identity based on balance, resisting the progressing cultural hegemony within society.

By way of conclusion, it is important to raise the question concerning the survival or decline of polishness? Observations of many researchers point out that Polish will be retained as a home language only to a small extent. It seems that, in the present situation of the language – i.e. the spheres of its functioning – factors such as prestige, as well as universal globalization and spread of *bilingualism*, might turn out to be decisive for the decay of the Polish language. The survival of “polishness” is connected in many cases with the rebirth of the language in the youngest generations. There are families where language, culture and traditions (especially concerning Christmas and Easter celebrations) have been transmitted from one generation to another. Nowadays the middle-aged generation often teaches their children Polish, also taking into account the “hard” economic situation in Ukraine. That is why the prestige of the language becomes higher and young people more often go to Poland for studying and working.

REFERENCES

1. Babiński G., Pogranicze polsko-ukraińskie. Etniczność, zróżnicowanie religijne, tożsamość, Kraków 1997.
2. Cygan S., Przejawy świadomości językowej mieszkańców wsi końca XX wieku na przykładzie Lasocina na Kielecczyźnie, Kielce 2011.
3. Dzwonkowski R., Gorbaniuk O., Gorbaniuk J., Postawy katolików obrządku

łacińskiego na Ukrainie wobec języka polskiego, Lublin 2000.

4. Krasowska H., *Mniejszość polska na południowo-wschodniej Ukrainie*. Warszawa 2012.

5. Rieger J., *Język polski na Kresach*, Warszawa 2019.

6. Rieger J., Cechosz-Felczyk I., Dzięgiel E., *Język polski na Ukrainie w końcu XX wieku*, Warszawa 2002.

7. Skrok Z., *Podolska legenda. Powstanie i pogrzeb polskiego Podola*, Warszawa 2007.

8. Stronskyi H. Y., *Polske naselennia USRR v umovakh Holodomoru 1932–1933 rr.* „Ukrainskyi istorychnyi zhurnal”, 4 (535), 2017, p. 95–128.

ЗІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НАД ТЕКСТАМИ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ ВІННИЧЧИНИ: ФОНЕТИЧНІ ДІАЛЕКТНІ РИСИ

Гарник Діана Анатоліївна

студентка 4 курсу,

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Вступ. У сучасній лінгвофольклористиці велику увагу науковців привертає подільський фольклор. Неповна джерельна база регіональної фольклористики не дає змоги дослідникам повною мірою вивчати специфіку творення й побутування фольклорних текстів у межах окремих регіонів, що й зумовлює потребу поповнення фонду лінгвофольклористичних студій на матеріалах усної народної творчості подолян. Важливим аспектом вивчення регіонального діалекту є його дослідження на різних мовних рівнях, саме тому актуальним залишається питання дослідження фонетичної системи діалектної мови. За І. Гороф'янюк, «фольклорно-етнографічні записи з Поділля були і залишаються важливим джерелом історичного вивчення подільських говірок. Їхні риси частково відбиті в записах В. Гнатюка, А. Димінського, С.Руданського, А. Свидницького, К. Шейковського, К. Широцького та ін.» [3; с. 85].

Мета дослідження полягає у виявленні фонетичних діалектних фактів у друкованих фольклорних текстах збірки «Народні пісні Вінниччини (з колекцій збирачів фольклору)» (Київ, 2019) в руслі вивчення подільського говору.

Матеріали й методи дослідження. Джерелом нашого дослідження є 1000 фольклорних пісенних текстів, уміщених у збірнику «Народні пісні Вінниччини (з колекцій збирачів фольклору)» (Київ, 2019).

Методи дослідження: 1) метод суцільної вибірки (вибрано діалектні факти з текстів пісень для аналізу); 2) описовий (використано для систематизації подільських діалектизмів у межах фонетичного мовного рівня);

3) зіставний (висновки про специфіку функціонування фонетичних діалектизмів).

Результати й обговорення. Перш за все, варто встановити звукове поле голосних фонем – звуки, у яких реалізується певна фонема в усіх можливих позиціях.

У випадках, коли фонема і розташована на початку слів, вона є варіантом етимологічного східнослов'янського та праслов'янського *i* [1; с. 41]: *іди, і* (у значенні сполучника): *Іди, іди, дощику* (Народні... 2019, с. 44); *І ми витаймо, і скакаймо, і гуляймо* (Народні... 2019, с. 92).

Найбільш поширеною є фонема *і*, яка сягає давнього [ѣ]. На неї не впливає наголос. У південно-західних говорах початкове [і] може звучати як [и] [1; с. 41]: *іудеї – иудеї: Їа В городі Віфліємі, В землі Иудеї* (Народні... 2019, с. 59). Унаслідок асиміляції в наступному складі [і] може переходити в [у], [о] [1; с. 41]: *поцьолуйте: Суса Христа В ніжки поцьолуйте* (Народні... 2019, с. 59); *Молодому заганяти, Бо не вмє цюлувати* (Народні... 2019, с. 293). Цікаво, що в аналізованих подільських текстах прослідковуються деякі особливості, характерні для поліських діалектів, зокрема ліво- та правобережнополіських; відтак, на місці [і], що походить з давнього [ѣ], спостерігається фонема неоднорідного утворення, дифтонг *ї* з його фонетичним варіантом *іє* [1; с. 42]: *добрий вечір – добривічїєр: Їак чашечка в меду поутопай, Барв'іночок в саду процвітай. Добривічїєр!* (Народні... 2019, с. 59). Також помітним є те, що в ненаголошеній позиції на місці давнього [ѣ] стоїть | е | з твердим попереднім приголосним [1; с. 42]: *Межи тими ой да циганами Циганка ворожка* (Народні... 2019, с. 327).

Характерним як для літературної, так і для діалектної мови є явище історичного чергування [о], [е], з [і] в історично закритих складах, а також новозакритих – тих, що стали такими унаслідок занепаду давніх редукованих у слабкій позиції [1; с. 41]: *цьому – цім, сьому – сім: Дай тобі, Боже, щастя й здоров'я в цім домі* (Народні... 2019, с. 66); *Дай єму, Боже, щастя, здоровля,*

сім дому (Народні... 2019, с. 76).

Фонема в наголошеній позиції реалізується як звук [и], але в ненаголошеній позиції вона має обнижену артикуляцію, зближується з фонемою, реалізуючись в звуках [e], [eⁿ] [1; с. 48]: *пани, стирижки: Щедрий вечір, Паніе господару, Стієриєжи, Божіе, Ствойого товару* (Народні... 2019, с. 59); *А нам, дітям, виносьте періжкі* (Народні... 2019, с. 60). Ще одним різновидом фонемі |и| є звук [і], який є варіантом звуженої й підвищеної артикуляції [1; с. 49]: *дощику – дощіку, борщику – борщіку, винесіть – вінесіть: Іди, іди, дощіку, зварю тобі борщіку* (Народні... 2019, с. 46); *Щадрік-ведрік, вінесіть вареник* (Народні... 2019, с. 47); *Бо у вас є аж трі дороги* (Народні... 2019, с. 62).

Фонема в ненаголошеній позиції часто реалізується за допомогою звуків [eⁿ], [и] [1; с. 50]: *виносьте: Виносьте книш, бо впусьцю в хату миш. Добривічієр!* (Народні... 2019, с. 48); *Йосіє, ві мене не бийти, ни буду по ночам ходити* (Народні... 2019, с. 55); *Ствойого товару, ши й гостатку* (Народні... 2019, с. 59); *Чечир, чечир, Васильочку, посію тибє в нидільочку* (Народні... 2019, с. 63); *А в тій торбі калиточка гроший, А в тій калиточці сім чирвонців* (Народні... 2019, с. 61); *Ни шуміт жи, ни бриніт жи* (Народні... 2019, с. 61).

Серед основних варіантів вияву фонемі трапляється звук [а] після шиплячих [1; с. 50]: *щедрик – щадрік: Щадрік-ведрік, вінесіть вареник* (Народні... 2019, с. 47). Фонема у позиції перед [і] та [j] зазнає сильного впливу [і] [1; с. 51]: *міні: Ни жаль мені вервечкі нової, но жаль міні дитини малої* (Народні... 2019, с. 45); *Хорошеньку господиню майіш, Хорошенько у хаті пораджайіш* (Народні... 2019, с. 59).

Фонема є поширеною в системах усіх говорів у вигляді лабіалізованого звука заднього ряду високого піднесення [у]. Зазвичай виявляється за допомогою звука [у] у всіх позиціях (наголошеній і ненаголошеній), проте поодинокі трапляються її варіанти [1; с. 54]: *хорошую: Хорошудіу жону майіш,*

хорошенько прибирайіш (Народні... 2019, с. 59).

Фонема в слабкій позиції реалізується за допомогою [o], проте спостерігаємо явище сильного «укання» – повного заступлення ненаголошеного [o] звуком [y]: *буйари* [1; с. 55]: *Вам, буйари, свині пасти* (Народні... 2019, с. 267); *Воли згубила, дудому прийшла* (Народні... 2019, с. 83). Спостерігаємо явище «акання» – повне заступлення ненаголошеного [o] звуком [a] [1; с. 55]: *Я умом хадила в город Віфлієм* (Народні... 2019, с. 94); *А я піду на роботу, А приду аж у суботу* (Народні... 2019; с. 41); *Та й появились молодії матроси, Ох та с караблями* (Народні... 2019; с. 368).

Фонема а зазвичай реалізується [a] і не піддається впливу наголосу [1; с. 56]: *вареник* (Народні... 2019, с. 47).

Наявність вторинного і [2; с. 79]: *ізів: Сім ізів, восьмого не стало* (Народні... 2019; с. 48); *Бо мій милий іструджений* (Народні... 2019; 48).

Трапляється явище афери: уникнення збігу голосних [1; с. 57]: *Ісус – Сус: А Сус Христос народився, на престолі розположився* (Народні... 2019; с. 48).

Систематизацією основних рис подільського говору займалися такі мовознавці як С. Бевзенко [1], І. Гороф'янюк [2], П. Гриценко [4] та інші.

У системі вокалізму подільських говірок вдалося зафіксувати такі характерні особливості:

- збереження, як правило, [a] будь-якого походження в усіх позиціях;
- ненаголошене [o] більш-менш сильно зближується з [y], а в західноподільських говірках нерідко зовсім заступається;
- наявність вторинного і в словах *ізів, іструджений* тощо;
- відсутність рефлексів давнього Ѣ – [a]: *Віфлієм*;
- повна або часткова заміна /e/ на /и/: *не бийти*;
- рефлексія давнього /ѣ/ як /у/: *цюлувати*.

Висновки. Усі вищезазначені риси подільських говірок в системі вокалізму були виявлені в народних пісенних творах, сконденсованих у виданні

«Народні пісні Вінниччини (з колекцій збирачів фольклору)» (Київ, 2019), що становить цінний матеріал для розширення знань про подільський діалект.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бевзенко С. П., Петік В. Г. (ред.) Українська діалектологія. Київ : Вища школа, 1980. 244 с.

2. Гороф'янюк І. В. Лінгвістичне портретування центральноподільських говірок української мови. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*. Серія : Філологія (мовознавство). 2019. Вип. 28. С. 123–130.

3. Гороф'янюк І. В. Фольклорні тексти збірки О. Курило «Матеріали до діалектології та фольклористики» як джерело портретування подільського говору. *Лінгвістика: збірник наук. праць ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”*. Луганськ, 2016. №2 (35). С. 84–91.

4. Гриценко П. Ю. Основні риси подільського говору // Поділля. Історико-етнографічне дослідження. Київ : Доля, 1994. С. 74–81.

5. Народні пісні Вінниччини (з колекцій збирачів фольклору) / упоряд. та вступ. статті Л. О. Єфремової, післямова М. К. Дмитренка ; НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. Київ : Логос, 2019. 680 с.

БІОАДЕКВАТНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОЇ НООСФЕРНОЇ СВІДОМОСТІ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА

Кузь Тамара Григорівна

методист навчально-методичного центру
професійно-технічної
освіти у Дніпропетровській області
м.Дніпро, Україна

Анотація: дана наукова публікація присвячена використанню елементів біоадекватної технології (ноосферна освіта) і методичних прийомів технології на уроках мистецтва у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Ключові слова: біоадекватна технологія (ноосферна освіта), створення сприятливого клімату, мислеобрази, релаксація.

Ідея втілення інноваційних технологій у освітній процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти стала останнім часом предметом, що характеризується розробкою та проведенням викладачами інноваційних уроків, у ряді випадків таких, що поєднують ряд предметів, вивчення яких передбачено навчальними планами.

Для впровадження інноваційних технологій закладу освіти сьогодні потрібний викладач, який міг би оновлювати, удосконалювати зміст своєї діяльності. Упоратися з цим завданням можна тільки за умови розумного поєднання традиційних та інноваційних форм і методів навчання. Запровадження інновацій викликане процесами, що складаються в освітніх закладах, зміною ставлення до процесу навчання його суб'єктів: викладачів, здобувачів освіти, батьків, громадськості. Немає заперечень і тому факту, що самі форми та методи навчання з часом застарівають, а тому потребують оновлення. Усі погодяться, що неможливо навчитися чогось на все життя, а отже, у освітян виникла потреба поглиблювати й оновлювати свої знання, уміння, навички, шукати активні форми навчання з метою підвищення

мотивації до нього та рівня успішності. Зрозуміло, що ефективно навчаються тоді, коли мають мотивацію, а підвищити її у здобувачів освіти до навчання можна лише тоді, коли викладач буде посилається на справжні потреби тих, хто навчається, а створити умови для їх успішного навчання – головне завдання викладача. Вони мають думати, розуміти суть речей, осмислювати ідеї та концепції і вже на основі цього вміти знаходити потрібну інформацію, трактувати її й застосовувати в конкретних умовах, формулювати й відстоювати особисту думку. Цьому сприяють інноваційні технології, використання яких не самоціль, а засіб для досягнення такої атмосфери у групі здобувачів освіти, яка найкраще сприяє співробітництву, порозумінню й доброзичливості, надає можливість реалізувати особистісно зорієнтоване навчання, виховати компетентну особистість.

Ефективність діяльності на уроці з використанням інноваційних технологій залежить від благополуччя в соціально-психологічному аспекті. Здобувачі освіти будуть активним, якщо їх не лякає атмосфера уроку, що складається з різних аспектів їх власної діяльності й діяльності викладача. Вони активні, якщо на уроках відсутня критика на їхню адресу з боку викладача або одногрупників, а зауваження мають конструктивний характер і стосуються насамперед результатів їхньої діяльності. Вони відчують себе в безпеці, якщо їх будь-який внесок у навчальний процес цінується. Тільки за відсутності страху перед тим новим, що пропонує педагог, здобувачі освіти дозволять собі експериментувати, визначаючи свою роль у спільній роботі, обираючи й формуючи свою позицію, свою точку зору, конструюючи свої знання.

Застосування інноваційних технологій допоможе здобувачеві освіти:

- самостійно розібрати матеріал, використовуючи додаткову літературу, Інтернет-ресурс, підручник з предмета;
- провести самоконтроль;
- розширити знання;
- працювати в індивідуальному темпі;
- ліквідувати прогалини в засвоєнні знань з будь-якої теми.

Застосування інноваційних технологій допоможе викладачеві:

- заощадити навчальний час, який витрачає на опитування,
- зберегти особистий час викладача, який він витрачає на перевірку результатів виконаної роботи здобувачами освіти;
- побудувати модель функціонування зворотного зв'язку між здобувачами освіти та викладачем під час вивчення нового матеріалу;
- урахувати індивідуальні особливості здобувачів освіти;
- оперативніше організувати перевірку творчо виконаної роботи.

Технологія біоадекватного (ноосферна освіта) уроку збагатить емоціями уроки мистецтва, якщо викладач створить проблемну ситуацію, яка викликає здивування й розумове утруднення.

Наведу приклад завдання з досвіду роботи:

- Порівняйте два мистецькі стилі, дві репродукції картин, створених майже одночасно: В.Серов «Купання коня» (1905) та К.С.Петров-Водкін «Купання червоного коня» (1912) і подібних за тематикою.

- Висловіть свої припущення щодо різного художнього втілення однієї теми.

		
В.Серов «Купання коня» (1905)	К.Петров-Водкін «Купання червоного коня» (1912)	А.Скнарін , скульптура «Купання коня» (2013)

Наведу приклади завдань, характерних для біоадекватної технології, розроблені мною за підручником «Мистецтво». Рівень стандарт, профільний рівень 10-11 клас, автор Л.М. Масол, 2018, які можна запропонувати здобувачам освіти:

Розділ І.

Тема: Мистецтво африканського культурного регіону

Урок 1.2: Музично-танцювальна магія африканців

Завдання *:

1. Назвіть традиційні ударні інструменти, що складають інструментарій народів Африки. Де і коли африканці використовують ці інструменти.

2. Прослухайте звуки африканського барабана джембе за цим посиланням <https://www.youtube.com/watch?v=JOPf1NRcAI> або <https://www.youtube.com/watch?v=SMuwFmzhS4M>

3. Уявіть, що вам потрібно організувати школу гри на барабані джембе. Організуйте перше заняття для нас (умова: участь беруть всі учасники освітнього процесу, час виконання вправи 1 хв.).

Після організованого уявного заняття в школі барабанів:

Викладач:

- Що ви відчували, виконуючи рухи? Чи змінився ваш емоційний стан?

* Завдання такого характеру викладач дає здобувачеві освіти заздалегідь.

Під час перевірки домашнього завдання проводиться його третя частина. У класичному уроці цей елемент біоадекватної технології буде фрагментом навчальної релаксації, що сприятиме ожвавленню уроку.

Тема: Мистецтво американського культурного регіону

Урок 2.2: Архітектура, скульптура і живопис Латинської Америки

Завдання:

1. Розгляньте роботу засновника монументального живопису Дієго Рівера (1886—1957) «Танець у Туантепеці» с. 26.

2. Уявіть, що ви випадково почули розмову танцюючих. Відтворіть між ними діалог так, щоб можна було зрозуміти характери учасників цього танцю.

Урок 2.3: Архітектура, скульптура і живопис Північної Америки

Завдання:

1. Розгляньте роботу засновника монументального живопису Дієго Рівера (1886—1957) «Танець у Туантепеці» с. 26 і фото «Чоловічий танець з барабанами» с.16. Уважно роздивіться обличчя тих, хто танцює. Чи однаковий емоційний стан у них? Який з танців змінив ваш емоційний стан?

2. Підготуйте і продемонструйте з групою ритмічні рухи, зображені на фото с. 16 «Чоловічий танець з барабанами» (час виконання 0,5 хв.). Що ви відчуваєте, коли виконуєте такі рухи? Як ви гадаєте, а що відчувають жителі корінних народів, коли виконують танець з барабанами? Чи змінюється їхній настрій?

Таким чином ми бачимо, що уроки мистецтва є чи не найкращими для вкраплення елементів біоадекватної технології, підвищення мотивації сучасної молоді до навчання, зміни емоційного стану кожної особистості. Готуючись до уроку, присвяченому певному мистецькому явищу, викладачеві доцільно використати навчальну релаксацію, яка сприятиме ефективному формуванню мислеобразу. Обладнання уроку доповнити аромалампою, музикою для супроводу вправи. Завданням викладача є введення нового матеріалу через 8-10-хвилинну релаксацію. Учасники уроку заплющують очі, розслабляються, уявляють, зосереджуються на одному образі. Кінцевий продукт: глибинні роздуми здобувачів освіти, внутрішня мандрівка за допомогою «мислеобразу», виведення «мислеобразу» на рівень словесного осмислення. Ці вправи можуть і не бути пов'язаними з темою уроку.

Вправи психологічного комфорту, які можна використати на уроках мистецтва: «Квіти»:

- Заплющіть очі. Уявіть квітку, яку любите. Вона росте на галявині, сповненій сонця. Вдихніть її приємний аромат. Вона гарно пахне. А ось вона почала хитатися від вітру, ви притримуєте її. А ось на неї сідає чудовий метелик, розгляньте візерунок на його крильцях. Вам захотілося відтворити це на папері. Намалюйте його подумки (звучить легка музика, учасники уроку уявно створюють образ). Ви любуетесь своїм творінням. У вас хороший настрій. Вам приємно бути тут і зараз. Відкрийте очі й поділіться створеним образом.

Етюд «Слухаємо себе»:

Ауторелаксація. Діагностика емоційного стану учасників освітнього процесу.

- Уявіть перед собою скриньку настрою. Зафарбуйте її в той колір, який відповідає настрою зараз (у кінці уроку вправу повторити аби довідатись, чи змінився настрій).

«Лист самому собі»

- Здобувач освіти пише лист самому собі про те, що він хотів би отримати на цьому уроці.

Рекомендації: зверніть увагу на те, що це за лист: прохання, порада, вилив радості або суму, згода, нагадування тощо.

«Інтерв'ю»

У кожного здобувача освіти навчальної групи всі бажаючі по черзі беруть інтерв'ю, ставлячи ряд запитань (5-7):

- Назвіть свій улюблений колір?
- Які якості найбільше цінуєте в людях?
- Назвіть свої плани на майбутнє?
- Які книги більше подобаються?

Відповідати необхідно відверто.

Рекомендації: отриману інформацію можна використати в подальшій індивідуальній роботі.

«Мікрофон»

Така вправа розвиває комунікативні навички, подолання труднощів висловлюватись «перед публікою», знімає емоційне напруження, позитивне налаштування на урок.

Здобувачам освіти пропонується продовжити речення:

- Якби мій настрій мав колір, то він би був...
- Якби мій настрій міг звучати, то він би зазвучав, як...
- Якби мій настрій оцінити за 10-бальною шкалою, то він відповідав би...

Замість мікрофона використовуємо маркер.

Висловлюються всі здобувачі освіти.

«Скринька мудрості»

- Відкриваємо «Скриньку мудрості» (замінює організаційний момент).

Головна функція - створення сприятливого мікроклімату для творчості. Один з підходів до організації - обговорення епіграфу уроку, а найчастіше - «крилатих фраз», які можуть не бути пов'язані з темою уроку. Активізує спілкування не просто викладача здобувачів освіти, а особистостей.

Приклад:

- Знати – це означає насамперед уміти користуватися знаннями.

(В.О.Сухомлинський).

- Ваша сила - віра в себе. Ваша свобода - відповідальність за власний розвиток. Ваші здібності - культура самостворення (А. Смолівик).

- Скільки б ти не жив, усе життя слід навчатися (Сенека).

- Думай, пробуй, шукай! Буде важко – не зітхай!

- Міркуємо - швидко, відповідаємо – правильно.

«Чарівний мішечок»

Викладач обговорює з учасниками освітнього процесу, який у них настрій, що вони відчувають, чи не образились на когось. Потім пропонує скласти в чарівний мішечок усі негативні емоції (злобу, образу, сум тощо) і викинути його. А з іншого чарівного мішечка взяти позитивні емоції, які захоче здобувач освіти, а потім намалювати їх.

«Чарівна каблучка»

Пропоную одягти чарівну каблучку й висловити власні бажання щодо заняття (уроку).

«Бурулька»

Вправа спрямована на досягнення оптимального емоційного стану на уроці.

- Заплющте очі, руки підніміть угору Уявіть, що ви — бурулька. Напружте усі м'язи вашого тіла. Запам'ятайте це відчуття. Необхідно завмерти у цій позі на одну мить. Потім уявіть, що під дією сонячного тепла ви починаєте поволі танути, розслаблюючи поступово кисті рук, потім — м'язи плечей, шиї, корпусу, ніг тощо. Запам'ятайте свої відчуття у стані розслаблення. Вправу повторюємо доти, доки не досягнете оптимального

емоційного стану.

«Водоспад»

Вправа на початку уроку допоможе зняти напруження від попередніх уроків, підготувати групу до подальшої роботи.

- Оберіть зручну позу, закрийте очі. Дихайте спокійно. Звільніться від напруження. Глибоко вдихніть і повільно видихніть. Ви спокійні, ви задоволені...

Уявіть поле й себе на ньому. Ви стоїте босими ногами на теплій землі. Озирніться навкруги, зверніть увагу на все, що потрапляє вам на очі. Піднімайте голову й дивіться на лагідне сонце. Воно яскравозолотисте, тепле. Відчуйте тепло й енергію сонця... Поверніть голову праворуч, знайдіть поглядом водоспад. Це лагідний гірський водоспад. Підходьте до нього. Подивіться, яка прозора вода, відчуйте свіжість. Станьте під водоспадом і прийміть чистий гірський душ. Відчуйте, як гірська вода омиває ваше тіло з голови до ніг. Вода змиває все неприємне, очищає ваше тіло й душу. Відчувши приємне очищення й задоволення, вийдіть з-під водоспаду. Поверніться на галявину і станьте обличчям до сонця.

Глибоко вдихніть і повільно видихніть. Ви змили із себе всі емоційні хвилювання, неприємні спогади й думки. Уявіть, що сонце вам посміхається. Простягніть руки назустріч промінню, пориньте в нього. Прийміть сонячний душ з голови до ніг. Відчуйте, як промінь поступово торкається кожної частини вашого тіла, наповнюючи його сонячним світлом, сонячною енергією, вам приємно, добре. Вдихніть і, не видихаючи, розкрийте очі.

- Які відчуття у вас виникли після виконання вправи?

«Очищення від тривожності»

- Сідайте зручніше, закрийте очі і постарайтеся уявити собі все, що я буду говорити ...

Давайте візьмемо мішечок. Покладемо в нього все, що заважає: усі образи, сльози, сварки, смуток, невдачі, розчарування ... Зав'яжемо його і вирушаємо в дорогу. Ви вийшли з дому, де ви живете, на широкий шлях ...

Шлях ваш далекий, дорога важка, мішечок тисне на плечі, утомилися і стали важкими руки, ноги. О-ох! Як хочеться відпочити! Давайте так і зробимо. Знімаємо його й лягаємо на землю. Глибоко вдихнемо: вдих (затримати 3сек.), видих (затримати 3 сек.) – повторити 3 рази. Дихається легко, рівно глибоко ... Ви відчуваєте, як пахне земля? Свіжий запах трав, аромат квітів наповнює дихання. Земля забирає всю втому, тривоги, образи, наповнює тіло силою, свіжістю ...

Поставте мішечок, відчуваєте, що він став легшим. Ви йдете полем серед квітів, стрекотять коники, дзижчать бджоли, співають птахи. Прислухайтеся до цих звуків ... Попереду прозорий струмочок. Вода в ньому цілюща, смачна. Ви нахиляєтеся до нього, опускаєте долоні в воду і п'єте із задоволенням цю чисту і прохолодну воду. Відчуваєте, як вона розтікається приємно по всьому тілу прохолодою. Усередині приємно і свіжо, ви відчуваєте легкість у всьому тілі ... Добре! Увійдіть у воду. Вона приємно пестить ноги, знімає напругу і втому. Ви стрибаєте з камінця на камінець, вам легко і радісно, мішечок зовсім не заважає, він став ще легшим ... Різнокольорові бризки розлітаються і блискучими крапельками освіжають обличчя, лоб, щоки, шию, усе тіло. Хороше!

Ви легко перебралися на інший берег. Ніякі перешкоди не страшні! ...

На гладкій зеленій травичці стоїть чудовий білий будиночок. Двері відчинені і привітно запрошує вас увійти. Перед вами грубка, можна посушитися. Ви сідаєте поруч з нею і розглядаєте яскраві язички полум'я. Вони весело підстрибують, танцюючи; підморгують вуглинка. Приємне тепло пестить обличчя, руки, тіло, ноги, ... Стає затишно і спокійно. Добрий вогонь забирає всі ваші печалі, утому, смуток ... Подивіться, ваш мішечок спорожнів.

Ви виходите. Ви задоволені і заспокоєні. Ви з радістю вдихаєте свіже повітря. Легкий вітерець пестить ваше волосся, обличчя, тіло. Тіло ніби розчиняється в повітрі, стає легким і невагомим.

Вам дуже добре. Вітерець наповнює ваш мішок радістю, добром, любов'ю ... Усе це багатство ви несете в нашу кімнату. Поділіться зі своїми

одногогрупниками, рідними, друзями. (Пауза не менше 30 сек.). Тепер можете відкрити очі й посміхнутися – ви зі мною, я вас люблю.

«Рецепти щастя «Усе у твоїх руках»

Ця вправа надає можливість здобувачам освіти відчутти власні сили в побудові свого життя та створенні щастя.

- Перед тим, як приступити до виконання наступної вправи пропоную вам послухати притчу.

Притча «Усе у твоїх руках»

Дуже давно у стародавньому місті жив Майстер, оточений учнями. Найбільш здібний із них якимось задумався: «Чи є питання, на яке наш Майстер не зміг би дати відповіді?»

Він пішов на квітучі луки, пійняв найбільш красивого метелика й сховав його між долонями. Метелик чіплявся лапками за його руки й учневі було лоскотно. Посміхаючись, він підійшов до Майстра і запитав:

– Скажіть, який метелик у мене в руках: живий чи мертвий?

Він міцно тримав метелика в зімкнутих долонях і був готовий у будь-яку мить стиснути їх заради своєї істини.

Не дивлячись на руки учня, Майстер відповів:

- Усе у твоїх руках.

- Перед вами чисті аркуші паперу. Пропоную кожному з вас записати рецепт свого щастя й загнути куточок аркуша так, аби не було видно ваш запис одногогрупникам. Після того, як закінчите всі писати – ми відкриємо і прочитаємо кожну вашу пораду.

Висновки: Організація уроку за біоадекватною технологією (ноосферна освіта) - справа нелегка. Сьогодні здобувачі освіти приходять до ЗП(ПТ)О з величезним бажанням не просто отримати робітничу професію та диплом і документ про загальну середню освіту, вони приходять успішно діяти. Їм подобається на уроці не тільки слухати, а й бути активними учасниками навчального процесу, ставити запитання, обговорювати проблеми, приймати рішення, вигадувати, фантазувати.

З ними цікаво створювати мислеобраз, спираючись на фізіологічні, інтелектуальні, психічні функції особистості, закладати в довготривалу пам'ять інформацію. Попри те, що за цією технологією створено підручники й у кабінетах має бути відповідна техніка, використання елементів біоадекватної технології є можливим і цікавим. Вони вдало поєднуються з іншими інноваційними технологіями, а це підвищує ефективність уроку мистецтва, навчає кожного здобувача освіти жити, мислити і працювати в гармонії з природою, собою, суспільством, розвиває творчі здібності, формує високий рівень мотивації, викликає інтерес до предмета.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко М.С., Маслова Н.В., Куликова Н.Г. Ноосферноеобразование – ключ к здоровью. – М.-Харьков, 2011.

Інтернет-ресурс

1. Беляєва Е.Ф., Зубкова Л.М. Функція мислеобразу у двопівкульному мисленні. [Електронний ресурс]. Режим доступу:<http://intkonf.org/belyaeva-ef-zubkova-lm-funktsiya-misleobrazu-u-dvopivkulnomu-mislenni>

2. Яковова Г.Я. Розвиток цілісного мислення учнів засобами біоадекватної методики навчання./Г.Я.Яковова - Режим доступу: <http://oin.in.ua/rozvitok-cilisnogo-mislennya/>

3. Яковова Г.Я. Біоадекватна методика сприяє розвитку цілісного мислення./Г.Я.Яковова - Режим доступу: <http://timso.koippo.kr.ua/yakovova/bioadekvatna-metodyka-spryyaje-rozvytku-tsilisnoho-myslennya/>

4. Біоадекватна методика викладання загальноосвітніх дисциплін (досвід Орільського НВК) <https://orilka-nvk.wixsite.com/noosfera/blank-z0g1c>

ОНТОЛОГІЧНІ МОДУСИ ТВОРЧОСТІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Лях Тетяна Олегівна

кандидат філологічних наук, доцент
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Вступ. Кінець XIX – початок XX століть в українському літературному процесі позначений складними мистецько-естетичними пошуками відповідей на філософські питання. Суть цих пошуків полягає у осмисленні ролі індивідуальності людини, її внутрішнього єства, буття у світі. Творчість Лесі Українки була орієнтована на виявлення незмінних і вічних основ людського буття, починаючи від конкретних історичних обставин до абсолютних категорій, що творить особливу філософію її художнього мислення. Осмислення Лесею людського буття поетичною мовою дає підстави розглядати її творчість у контексті західноєвропейської філософії, вивчати її онтологічні модули.

Онтологічна поетика спрямована на виявлення в художньому тексті зв'язків особистісного буття автора з буттям всесвіту. У науковий обіг цей термін увів Л. Карасьов. Дослідник тлумачить онтологічну поетику як реконструкцію художнього тексту, яка відтворює його глибинні сенси аж до авторського міфу.

Мета роботи. Попри значну увагу дослідників до філософського контексту творчої спадщини Лесі Українки, більш ретельного вивчення потребує індивідуально-авторська стратегія її філософії, визначена власним буттям поетеси. Така стратегія дає підстави дослідити творчість Лесі Українки крізь призму онтологічної поетики, що є метою даної розвідки.

Актуальність проблеми. Дослідження людини і світу в українському модернізмі, зокрема у творчості Лесі Українки, крізь призму онтологічних категорій має на меті аналіз художнього твору у філософському аспекті. Такий підхід висуває вказану проблему в поле міждисциплінарних студій, дає

можливість розглядати українську літературу в контексті європейської, що робить окреслену проблему актуальною.

Матеріали і методи дослідження. Одним із перших, хто проаналізував світогляд Лесі Українки в контексті західноєвропейської філософії був Дмитро Донцов, котрий помітив ознаки волюнтаризму у творчості авторки. Органічний сплав у творчому мисленні Лесі Українки національного сучасного її світогляду з думками європейських філософів, зокрема Ф. Ніцше, відзначав Микола Зеров. Сучасні дослідники творчості поетеси (Т. Гундорова, Ю. Доброносова, О. Забужко, О. Кузьма, Т. Мейзерська, А. Паньков, А. Стебельська та ін.) розглядають Лесину творчість у контексті західноєвропейської філософської думки, зокрема в руслі філософії життя Ніцше, екзистенціалізму.

Філософсько-естетичний підхід до об'єкта дослідження – творів Лесі Українки – передбачає застосування системного підходу, типологічного, історико-культурного, герменевтичного методів.

Результати і обговорення. Повернення митців кінця ХІХ – початку ХХ століть «*zuguck zur Seele*» (О. Кобилянська) сприяло художньому вираженню власної самосвідомості, творенню авторського міфу. Індивідуально-авторська стратегія філософії Лесі Українки визначена її власним буттям, у якому ключову роль відіграє, на наш погляд, філософія подолання. Предметом дослідження стали твори авторки, у яких повною мірою виявляється подолання як онтологічний модус буття людини та його художнє втілення.

Категорія подолання була провідною у філософії стоїцизму і співвідноситься з терпінням людини, прийняттям власної долі (волі богів), уникненням конфлікту між обов'язком та жагою самозбереження. Згодом мислення стоїків позначилося на філософських доктринах ХХ століття, зокрема на екзистенціалізмі, філософії життя тощо. Онтологічні модуси творчого мислення авторки суголосні сенсу, який вклав Ж.-П. Сартр у поняття «екзистенціалістського гуманізму», що постулює буття людини у світі, а не замкненість у собі.

Мотив боротьби, опір негативним зовнішнім суспільним і національним обставинам у Лесі Українки є лиш одним із векторів філософії подолання, яка має набагато глибший екзистенціальний сенс, про який писав М. Євшан, – «боротьбі з самим собою». Ця константа творчості Лесі Українки була згенерована її власними переживаннями особистих життєвих ситуацій, а тому є не просто мотивом творів, а й невід’ємною частиною індивідуального буття, що дає можливість розглядати подолання як філософську категорію.

Поезію «*Contra spem spero!*» (1893) справедливо вважають творчим кредо письменниці. Цей вірш можна назвати ключем до розуміння філософії подолання Лесі Українки. Смысловим центром поезії є алюзія міфу про Сізіфа, що відображає муки надлюдських зусиль. Написаний у період загострення хвороби поетеси, вірш став своєрідним словесним вираженням власного чуттєвого сприйняття світу, подолання-переживання нею фізичних страждань. Художня рецепція авторкою міфу про Сізіфа суголосна осмисленню його А. Камю, однак, на відміну від французького філософа, Леся Українка бачить сенс життя в рухові до мети, творчості.

Непереможність людини, її вічний порив до змагань, національних, духовних, творчих Леся Українка втілює в образі Прометея («*Fiat pox*», «Іфігенія в тавриді», «Кассандра»). О. Забужко у Прометееві вбачає найвищий сенс історіософії Лесі Українки.

Духовна міць людини, котра протистоїть національному поневоленню, рабській свідомості, є ще одним наріжним каменем філософії подолання Лесі Українки, яка жила, в «умовах заблокованої культури» (Л. Костенко). Темі поневолення авторка присвячує ряд драматичних поем на біблійно-міфологічну тематику («У катакомбах», «Кассандра», «Вавилонський полон», «Оргія», «Одержима»), у яких буттєвий модус національного поневолення спроектовано на сучасні для письменниці реалії. Герої цих драм прагнуть подолати рабство не лише у фізичному плані, а й у духовному.

Мотив національного і культурного рабства доби Руїни звучить у драмі «Бояриня». Авторка ставить героїню в ситуацію, яку В. Франкл назвав

«екзистенційним вакуумом». На ворожій Московщині Оксана повільно вмирає через тугу за Україною, а головне – через почуття провини за пасивну зраду своєї Вітчизни. Фізичну смерть Оксани слід сприймати як самопожертву героїні за почуття провини перед Батьківщиною, і разом з тим – як можливість подолання буття, розщепленого на своє і чуже, а відтак – віднайдення екзистенційної цілісності через духовне воскресіння і єднання з Україною.

Через смерть героїня драми, на думку Л. Демської-Будзуляк, знаходить вихід із ситуації духовного полону. Це справедливе зауваження можемо віднести і до драми-феєрії «Лісова пісня», герої якої на шляху до любові долають ряд перешкод аж до фантастичних метаморфоз (Лукаш перетворився на вовкулаку, а згодом Мавка силою своєї любові знову повертає йому людську подобу і духовну суть; сама Мавка перетворюється на вербу) і через фізичну смерть отримують вічне життя. Отже, модус подолання переводить фізичну смерть героїв у метафізичну площину, де смерть сприймається як долучення до абсолютної духовності.

Герої драми «Блакитна троянда» також перебувають в «екзистенційному вакуумі». Подолання тут відбувається як на зовнішньому рівні (протистояння обставинам), так і внутрішньому: Любов Гощинська скеровує всю свою життєву енергію на боротьбу зі спадковою хворобою, зі своїм коханням, бо вважає злочином одруження і продовження роду такими людьми. Подолання героїнею хвороби сприймається як опір тогочасному бездуховному суспільству.

Екзистенційний стан героїні суголосої концепції «самоподолання» Василя Стуса, яке поет описує так: «Лише воління, / подолання – мов самоподолання, / протистояння, ніби вижиття, / хоч байдуже живеш, ачи почезнеш...» (В. Стус, «Коли посне твоє здревіле тіло»).

Висновки. Леся Українка намагалася поетично осмислити сенс людського буття, художньо виразити особисті переживання, що дає підстави розглядати її творчість у контексті західноєвропейської філософії, вивчати її онтологічні модуси, одним із яких є категорія подолання. Ключем до розуміння письменницею філософії подолання є поезія «*Contra spem spero!*». Темі

національного поневолення, духовного рабства Леся Українка присвячує ряд драматичних поем на біблійні теми, у яких національне поневолення спроектовано на сучасні авторці реалії. Подолання героями «екзистенційного вакууму» (В. Франкл), пошук ними гармонії зі світом через фізичну смерть відображено у драмах «Бояриня», «Лісова пісня», «Блакитна троянда».

Вивчення української літератури кінця XIX – початку XX століть крізь призму онтологічної поетики є перспективним, позаяк стає ключем не лише до сприйняття художнього твору, а й філософського дискурсу певного письменника, його авторського міфу. Дослідження окреслює аспекти вивчення українського модернізму у зв'язку з філософією.

ВЗГЛЯДЫ И. В. ГЕТЕ НА КОРАН

Новрузов Рафиг Манаф оглу
д. филол. н., проф.
Новрузова Гюльнар Фикрет гызы
к. пед. н., доц.
Бакинский славянский университет,
г. Баку, Азербайджан

Введение Известно, что немецкий поэт сочетал разные увлечения, но всякое увлечение у него не было сиюминутным, дилетантским. Если он занимался чем-то, изучал что-то, то он это делал скрупулезно, вникая во все подробности, достигая порой высокого профессионализма. Многих современников Гете мучил вопрос: что для них было ценно в многообразном творчестве мыслителя - его поэзия, философия или естественно-научные изыскания. Да не только современников, но и нас, представителей нового поколения людей. И те, кто хорошо знал и сегодня близко знает его творчество, могут смело сказать, что Гете велик во всем, ибо невозможно уместить талантливое человека в прокрустово ложе одной научной дисциплины, одной профессии и, наконец, одной области культуры. Это явно обнаруживается на примере жизни и творчества Гете. Если взяться в целом охарактеризовать наследие Гете, то вероятнее будет видеть в нем синтетический образец освоения действительности, сплав художественного и научного познания.

Цели и задачи В настоящей статье рассматриваются коранические мотивы в «Западно-восточном диване» великого немецкого мыслителя, поэта, общественного деятеля И.В. Гете.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: 1) выявить источники знаний Гете о пророке Мухаммаде и о Коране; 2) уточнить общие взгляды поэта на Священную Книгу мусульман; 3) конкретизировать суры Корана, к которым обращался поэт; 4) выявить его интерпретации.

Методы и материал исследования Материалом исследования являются

«Западно-восточный диван» И.В. Гете, критическая литература о его жизни и творчестве.

Методами исследования являются общенаучные (наблюдение, сравнительно-сопоставительный анализ, синтез) и элементы дискурсивного анализа.

Результаты и их обсуждение Известно, что работа Гете над «Западно-восточным диваном» берет начало со стихотворения «Локоны», вошедшего в «Диван» под названием «Погружаясь». Толчком к появлению стихотворения послужило знакомство поэта с хаммеровским переводным изданием Хафиза (середина мая 1814 года), подаренного ему издателем Й.Ф. Котта. Хотя создателю «Фауста» были известны некоторые отрывки указанного восточного поэта, но полный перевод Й. Хаммера позволил ему целостно воспринять поэтический дух Хафиза. Кроме указанного, потребность в накоплении историко-литературного материала привела Гете к изучению таких фундаментальных изданий, не говоря уже о других архивных материалах, как «Сокровищницы Востока» (1815 г.) и «Истории изящных риторических искусств Персии» Й.Хаммера и двухтомника «Достопамятностей Азии» Ф. фон Дица. Однако начало восточных штудий Гете относится еще к более раннему периоду его жизни.

Итак, источником, если выразаться термином самого Гете, первофеноменом «Дивана» был Хафиз, а впоследствии - все остальные шесть Звезд восточной поэзии. Не менее примечательным являются и исследовательские суждения Гете о Хафизе и других восточных поэтах, помещенных в бесценном приложении «Статьи и примечания к лучшему разумению «Западно-восточного дивана». Гете пишет, что «человеку по-настоящему умному, рассудительному не оставалось ничего, кроме как из всех сил стараться пробиться к подлинному, неиспорченному, добротному тексту Корана. Вот почему оказывается, что в истории Ислама толкование, применение, употребление стояли на поразительной высоте» [2, с. 187].

Постигая образ мусульманского Пророка, Гете имеет правило строго

опираться на исследования по Исламу и на священный Коран, чтобы еще раз подчеркнуть необыкновенность личности пророка. Об этом же он признается К.Ф.Цельтеру 11 мая 1820 г.: «У меня собираются новые стихотворения для «Дивана». Эта магометанская религия, мифология, эти нравы предоставляют простор поэзии, какая подобает моим годам. Безоговорочная преданность неисповедимой воле божьей, светлый взгляд по кругу и по спирали, любовь и склонность, парящие между двумя мирами, все реальное очищено от тяжести, все получает символическое разрешение. Чего еще надо деду?» [2, с. 746]. Создается такое впечатление, что поэт на склоне лет готов был принять Ислам. Здесь уместно привести суждения Гете о его отношении к религии, выраженного в последнем письме к Буассере от 23 марта 1831 года: «На этой последней странице я, наконец, воспользуюсь поводом всерьез и в шутку закончить письмо удивительным сообщением.

Всякому человеку присуще религиозное чувство, и остается с ним наедине, самостоятельно переработать его в своем сознании он не способен, поэтому он ищет, а не то и сам плодит прозелитов.

Последнее не в моем вкусе, но первое я проделал вполне добросовестно, но не нашел такого вероисповедания - от самого сотворения мира, - к которому я желал бы полностью присоединиться. И вот теперь, на склоне лет, я прослышал о некой секте гипсистериев, которые, оказавшись в тисках между язычниками, иудеями и христианами, заявили что будут ценить, восхвалять и почитать все наилучшее, совершеннейшее, чем только узнают, и поклоняться ему, поскольку это наилучшее непременно дело рук божества. Тут и пал мне из глубины темного века радостный свет, я понял, что всю жизнь только и стремился стать гипсистерием; но ведь и это не такое уж малое усилие: при ограниченности наших индивидуальных возможностей как еще обнаружить наилучшее?» [7, с. 441-442]. Хотя между признанием Цельтеру и письмом к Буассере существует более десятилетний промежуток времени, тем не менее, надо признать, что взгляды Гете за этот период не претерпели существенных изменений. Название учения секты гипсистериев происходит от

греческого *hipsistos*, что означает «высочайший» [3], подразумевающий Бога. Но они поклонялись символам его атрибутов: огню и свету. Рассуждения Гете дают нам возможность определить, что гипсистерии почитали все наилучшее, совершенное, которые являются исключительно атрибутами божества. Но магометанская религия в представлении немецкого поэта, усвоенные им через творчество суфийских поэтов, и есть продолжение мысли о том, что воля божья заключается в создании всего красивого, благородного, чистого и совершенного. Последующие наши рассуждения, мы надеемся, будут более глубокими и убедительными для подтверждения указанного умозаключения. Не следует удивляться тому, что «Западно-восточный диван» начинается с «Хиджры» (у Гете – «Хеджра»), то есть с переселения Мухаммеда с его ближайшими сподвижниками из Мекки в Медину в 622 году (16 июля), что считается первым днем мусульманского летоисчисления: *«Там наставленный пророком, / Возвратись душой к истокам, / В мир, где ясным, мудрым слогом / Смертный вел беседу с богом, / Обретал без мук, без боли / Свет небес в земном глаголе. / В мир, где предкам уваженье, / Где чужое - в небреженье, / Где просторно вере правой, / Тесно мудрости лукавой, / И где слово вечно ново, / Ибо устным было слово»* [2, с. 5].

В примечаниях к «Книге Рая» поэт ту же мысль передает в прозаической форме: «Так что ж не оседлать поэту чудесного коня Магометова и не летать на нем к небесным сферам? Что ж не праздновать, с благоговением в сердце, ту святую ночь, когда Коран, в виде совершенно полного текста, был доставлен Пророку с небес? Тут еще многим можно обогатиться» [2, с. 257]. Отмечая, что Коран «не писанная людьми книга» [2, с. 164], Гете пытается в своем произведении обогатиться им и, более того, он призывает следовать такому примеру и других поэтов. Исходным в этом обращении является пример привлекаемых им суфийских поэтов. «На Востоке, - пишет он, - выучивали на память Коран, а потому тем, кто уже упражнялся в этом, не трудно было добиваться взаимопонимания самыми легкими намеками на суру и стих» [2, с.236]. Так, в «Хафиз-наме» («Книга Хафиза») Гете пишет: *«Причину / Я*

открою. Текст Корана //Я, слуга его ревнивый,/ Вверил памяти счастливой / И от слова и до слова /Помню и блюду сурово, /Хоть постыдно наше время, /Общий дух того не губит, /Кто, как я, пророка любит,/Чтит его завет и семя. /Оттого Хафизом всеми /Прозван я» [2, с. 20].

Здесь Гете не только раскрывает значение имени «Хафиз» (знающий наизусть Коран), не только высоко ценит Священную Книгу мусульман, но и обращает наше внимание к личности пророка Мухаммеда, которому было ниспослано это откровение от Аллаха. Кстати, в статьях и примечаниях к «Западно-восточному дивану» в разделе «Магомет» Гете рассматривает его образ вместе с Кораном. Следуя последовательности рассуждений немецкого мыслителя, в личности «необыкновенного человека», ссылаясь на утверждение последнего, он опровергает мнение о себе как поэте, а видит в своей личности только пророка, а в книге - «Коран – божественное законоуложение, а не писанная людьми книга, какую читают ради поучения или развлечения» [2, с. 164]. Далее он приводит в пример начало второй суры Корана, в которой, на его взгляд, заключено все содержание Корана: «Эта книга не ведает сомнений, Это наставление благочестивых, полагающих истинными тайнами веры, соблюдающих часы молебствий и подающих милостыню из того, что дано им нами; они веруют в откровение, какое было ниспослано пророкам до тебя, и владеют обетованиями грядущей жизни; ими руководит Господь, и они будут счастливы и блаженны. Что до неверных, тем безразлично, будешь ли ты усовещать их или не будешь; все равно они не уверуют. Бог запечатал сердца их и уши. Мрак покрывает лицо их, тяжкая кара постигает их» [2, с. 164]. Для начала уточним название суры, а потом перейдем к ее толкованию. Вторая сура называется «Аль-Бакара» и является самой длинной (286 аятов) [5, с. 2-49], что в переводе с арабского означает «Корова» и относится к мединскому периоду жизни пророка. Здесь мы не будем говорить о качестве перевода священного текста, отметим лишь то, что он раскрывает полностью его содержание. Следует согласиться с мнением автора «Западно-восточного дивана» по поводу мысли о том, что начало этой суры в целом раскрывает содержание Священной

Книги. Во-первых, в них обозначены главные постулаты ислама: безусловное признание Единого Бога, вера в День воскресения и требование благодеяния. То есть, иными словами, эти три постулата являются концептуальными для мусульманина. Все остальное изложение наставляет верующего на путь истинный и описывает участь безбожников, тех, которые лишены указанных постулатов.

Еще один примечательный факт из жизни Гете. По сегодняшний день сохранились в архивах 114-я сура Корана, написанная рукою величайшего мыслителя. Вызывает интерес и обращение именно к этой суре. Напомним, что сура «Ан-Нас» («Люди»), являясь заключительной, состоит из шести аятов, предупреждающих верующих, что от зла следует полагаться исключительно на Господа миров: «Скажи: «Прибегаю к защите Господа людей, / Царя людей, / Бога людей, / от зла искусителя исчезающего при поминании Аллаха, / который наущает в груди людей, / от джиннов и людей» [5, с. 604]. Нам представляется, что идея этой суры была дорога Гете, ибо она как слово Божье могло уберечь его от зла окружающей действительности. Тому основанием является отрывок «Душевный покой странника» из «Рендж-наме» («Книга недовольства»), где он приводит содержание 15 аята 22 суры («Скот»), заимствованную из монографии «Магомед» К.Э. Эльснера (1810): «Если кого злит, что бог хранит Мохаммеда и помогает ему, пусть тот пойдет и прикрепит веревку к перекладине в своем доме и повесится, - он почувствует, что гнев его стихает» [2, с. 744]. У Гете данный отрывок передается следующим образом: *«Тот, кто зол, что волею Аллаха / Был пророк от бурь и бед укрыт, / К перекладине без страха / Пусть веревку прикрепит. / Час-другой над бездной повисев, / Он забудет неразумный гнев»* [2, с. 55-56].

По существу, как и в предыдущем отрывке перевода из Корана, смысл текста не искажен: «Кто полагает, что Аллах не окажет ему (Мухаммаду) помощи в этом мире и в Последней жизни, пусть подвяжет веревку к небу (или потолку), а затем перережет ее и посмотрит, устранит ли его хитрость то, что вызывает его ярость» [5, с. 333]. Эти мудрые коранические советы становились

для немецкого поэта руководством к повседневной жизни.

Кстати, Гете еще до создания своего «Дивана» был знаком с книгой о пророке мусульман Иоганна фон Ребиндера (1799). Более того, он читал немецкий перевод Корана, сделанный в свою очередь с английского перевода Джорджа Сейла, известного Теодора Арнольда (1746). Естественно, что эти знания как о пророке Мухаммаде, так и о Коране сыграли немаловажную роль в написании «Дивана». И мы, анализируя сам текст произведения и всю литературу о нем и о поэте, приятно поражаемся четкости, бережности и ответственности Гете в обращении с используемыми источниками. Вызывает восхищение и информация о том, что после ознакомления в 1772 году с переводом Корана на немецкий язык Д.Ф. Мегерлина Гете переводит с латинского языка 6 суру [2, с. 778]. Таким образом, автор «Фауста» читал Священную Книгу мусульман в различных вариантах перевода. А изучение 6 суры Корана «Аль-Анам» («Скот»), состоящую из 165 аятов [5, с. 128-150], показывает, что она представляет собой свод правил для правоверных, где еще раз подчеркивается величие Единого Аллаха, приводится жизнеописание пророка Ибрахима, его приход к единобожию, и говорится о знаменьях Творца.

Выводы Таким образом, выдающийся немецкий поэт И.В. Гете прежде чем приступить к работе над «Западно-восточным диваном» проштудировал не только литературу о великих восточных поэтах («Сокровищница Востока» (1815 г.) и «Истории изящных риторических искусств Персии» Й.Хаммера и двухтомника «Достопамятностей Азии» Ф. фон Дица), но и специальную литературу о мусульманской религии, в частности о пророке Мухаммаде и Коране. Анализ текста «Западно-восточного дивана» и собственные утверждения немецкого поэта показывает, что он высоко оценивал личность пророка Мухаммада и Откровение, нашедшее отражение в Коране. Его ссылки на суры и аяты Корана демонстрируют хорошие знания источника и их верные интерпретации.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гете И.В. Фауст, (т.1). М.-Л., 1936.
2. Гете И.В. Западно-восточный диван. М.: Наука. - 1988.
3. Гипсистерии — Циклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyclowiki.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B8>
4. Гянджеви Низами. Сокровищница тайн. - Б., 1983.
5. Коран. Смысловой перевод и комментарии Э.Р. Кулиева. Баку, 2011. 798 с.
6. Шиммель Аннемари. Мир исламского мистицизма. /пер.с. англ. М: Алетейа, Энигма, 1999
7. Эккерман И.П. Разговоры с Гете. - М.-Л.-1934.

ОСОБЛИВОСТІ УРБАНІЗАЦІЇ ТА РУРАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО ВЕСІЛЛЯ НА ПОЧ. ХХІ СТОЛІТТЯ

Потрапелюк Володимир Анатолійович
Аспірант ВНУ
ім. Лесі Українки

Процеси, які відбуваються в усіх сферах життєдіяльності сучасного українського суспільства, стали поштовхом до зміни свідомості, моральних цінностей, духовного виховання. У теперішній час пріоритетними завданнями для молодого покоління українців є глибоке оволодіння знаннями з історії рідного народу, надбаннями його культури, духовністю, народною мудрістю, яка знайшла своє втілення у народних звичаях, традиціях, обрядах, нормах моралі.

У ХХІ ст. весільна обрядовість є одним з найбільш збережених ритуальних дійств у всіх етнічних культурах світу, зокрема і в Україні. Помилковим твердженням є те, що у постіндустріальному та постмодерному суспільствах культура вже не існує. Українська культура зазнала багато змін, особливо в останні роки і це закономірно. Досі прийнято вважати, що правильне послідовне дотримання усіх компонентів обряду приносить очікуваний результат, особливо це стосується весільного. Безпомилково відтворений обряд – запорука щасливого та заможного сімейного життя.

Суттєві зміни в обрядовості українців активно впроваджувалися уже з другої половини ХХ ст. Процес урбанізації сприяв прискореній динаміці трансформації родинної обрядовості. Розвиток міст та занепад сіл спричинив великий вплив на весільну обрядовість у місті. Руралізація міського весілля відбувається такими ж темпами, що й урбанізація сільського. Вихідці з сіл якомога швидше прагнуть позбутися образливого статусу «селюк» та наблизитися до «городских». Міські ж мешканці прагнуть екзотики і знаходять її в звичаях своїх предків, які хоч і малими дозами потроху вкраплюються в сценарії міського весілля, яке й географічно перекочує в село, скансени або ж

заміські ресторації в етностилі.

В. Борисенко змальовує процес руралізації таким чином: «В свою чергу, міське населення також було зацікавлене чимось новим, нехарактерним для міської культури. Вже не одне покоління просто не знає своєї традиційної культури. Помітно, що саме для молоді характерне зацікавлення народною обрядовістю. Це зацікавлення проявляється по-різному. Частина міської молоді, перебуваючи на весіллі з дотриманням певною мірою традицій, висловлює своє захоплення дуже лаконічно: "кльово" або "класно", але сприймає їх як чужорідний елемент»[1].

Багато людей були змушені їхати далеко від дому у пошуках кращого життя та дуже часто там лишалися назавжди, тим самим, впроваджуючи власні родинні традиції. Такі суспільні процеси створювали сприятливі умови до «суголосся культур», відрікшись від власних традицій, які залишилися на місці їхнього попереднього проживання. В останні роки в українському суспільстві фігурує соціальний дисонанс: сільська молодь прагне відсвяткувати весілля гучно та з розмахом у недешевому міському ресторані, натомість міська молодь шукає варіанти проведення весілля десь подалі від міста, віддаючи перевагу закладам, де збережено давні народні особливості як в кухні, так і в інтер'єрі.

Молодь майже не співає весільних пісень, не знає змісту і послідовності обрядодій, ритуали спрощуються, перекручуються до невпізнанності..." Власне тут виявлена основна причина, яка полягає у тому, "що не знає". Саме не знання своєї культури породжує байдужість до неї[2]. З роками все більше молодят відмовляються від давніх родинних звичаїв, весілля модифікуються, започатковуються нові обрядодії. Ми спробуємо розглянути декілька з них.

Обряд прощі. У день весілля обряди прощання благословення молодої / молодого відбуваються у домі і молодої, і молодого. Зранку наречена вбирається у весільну сукню (сучасну), дві дружки до-помагають їй одягнути прикраси, рукавички, підв'язки на панчохи, туфлі – усе білого кольору, таке дійство відбувається і вдома у молодого, який одягає костюм[3].

Квест для нареченого – традиція почала замінювати всім відомі викупи

нареченої. Молодий повинен проходити різні кумедні перешкоди, аби дібратися до нареченої. Зазвичай наречений має відвідати місця, які відіграють важливу роль для пари та знайти якісь допоміжні засоби для проходження завдань.

Обмін обручками – символ безкінечного щастя та любові між молодятами. Вважається, що обручки потрібно одягати на безіменний палець, таким чином, закохані накладають відбиток на серця один одного, коли носити обручку.

Обітниці. Обмін клятвами чоловіка і дружини є зворушливою і старою традицією. Молоді заздалегідь готують зворушливу промову, особливо цінуються тексти написані від себе, а не десь запозичені.

Перший танець молодят. На кожному сучасному весіллі є така обов'язкова частина. Молодята готуються до танцю далеко до весілля, відвідують репетиції, важко займаються, аби вразити гостей на торжестві.

Розрізання торта. Красива традиція, яка також є на кожному весіллі. Молоді наприкінці свята, або в будь-який інший період весілля розрізають торт, і перший шматочок з'їдають удвох. Звичайно, новостворених весільних традицій ще є дуже багато. Сучасне весілля – це оновлення в обрядовій системі, на що вплинув процес урбанізації.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисенко В. Особливості трансформації весільного обряду українців Карпатського регіону на початку XXI століття / В. Борисенко // Етнічна історія народів Європи. - 2010. - Вип. 33. - С. 10–15. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eine_2010_33_5
2. Кожолянко Г. Етнографія Буковини. – Чернівці, 2001. – С. 327.
3. Леньо Т. Весільна обрядовість бойків Закарпаття на початку XXI століття / Т. Леньо // Народна творчість та етнологія. - 2015. - № 4. - С. 83-90. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTE_2015_4_12

1001 НІЧ ОРХАНА ПАМУКА І САЛМАНА РУШДІ

Регешук Тетяна Миколаївна
Аспірантка ВНУ ім. Лесі Українки
Науковий керівник:
Доктор філологічних наук, професор
Давидюк Віктор

Вивчення інших культур збагачує нас, дозволяє по-новому поглянути на цей світ, а особливо, якщо ці культури ще не так давно здавались нам далекими та незбагненними. Йдеться про Схід та про все те, що ми уявляємо під цим словом. Що ж таке Схід? В першу чергу ми думаємо про ісламський Схід. Якщо визначати його географічно, то виявиться, що частина Сходу є Заходом, чи то тим, що для греків і римлян було Заходом. Звичайно, Єгипет це теж Схід, а також Персія, Ізраїль, Китай – всі ці країни, що простягаються дуже далеко й мають між собою мало спільного [1, 49]. Під час своїх публічних лекцій Борхес неодноразово наголошував, що відкриття Сходу, його свідомості було однією з найважливіших подій в історії західних країн.

Найпростіший крок в напрямку ознайомлення зі Сходом – це література, а найдоречніший крок – це чарівні книги «Тисячі і однієї ночі». Тексти, які є синтезом літератури, фольклору, історії та філософії, до сьогодні не полишають в спокої письменників з усього світу. Доказом цього свідчить той факт, що практично кожен сучасний письменник Сходу звертається до теми «Арабських ночей» в своїй творчості. Географія цих авторів виглядає приблизно так: починаючи від Туреччини, закінчуючи Індією. Розгляньмо це на прикладі творчості двох найяскравіших сучасних представників літератури Сходу: Орхана Памука та Салмана Рушді.

Орхан Памук - найтитулованіший письменник Туреччини, Нобелівський лауреат, чий роман одразу після написання перекладається в усьому світі. Салман Рушді – найскандальніший письменник Індії, автор, на якого іранський лідер Хомейні видав фетву, чий книги і до сьогодні спалюють на площах міст в

арабських країнах. На перший погляд, абсолютно різні автори, насправді мають між собою набагато більше спільного, ніж може здатись. Про що б вони не писали, в їхніх текстах ми постійно знаходимо персонажів та предмети, які відсилають нас до циклу «Тисячі і однієї ночі»: Старий з Моря, Синдбад, Аладін, джини, чарівна лампа. Недаремно обох авторів називають великими казкарями сучасності, які кинули виклик самій Шахаразаді. Також в творчості обох авторів відчуваються відлуння Заходу, зрештою, спроби діалогу з Заходом.

Безперечно, найвідомішим романом Рушді є «Сатанинські вірші». Твір, який забезпечив всесвітньою славою, але так і не приніс бажаної Нобелівської премії, досі змушує свого автора переховуватись в Нью-Йорку. Цікаво, що головний герой роману понад усе в світі хотів отримати в спадок від свого батька, стосунки з яким склались дуже погано, лапму, яка стояла в батьковому кабінеті. «На одній з полиць кабінету Чангеца, за десятьма томами «Тисячі й однієї ночі» в перекладі Річарда Бертона стояла чарівна лампа, начищена до блиску, що аж благала себе потерти. Але Чангез не тер її сам і не дозволяв цього робити синові» [6, 39].

Інший, не менш відомий свій роман, Рушді назвав «Два роки, вісім місяців і двадцять вісім ночей». І назва, і сам текст абсолютно в стилі автора: багатослівно, актуально, непередбачувано і з алюзіями на «Тисячу і одну ніч».

«Чорна книга» Орхана Памука наробила розголосу як в Туреччині, так і далеко за її межами. Хоча відомим автор став за кілька років до написання цього роману, та саме «Чорна книга» закріпила за ним реноме наймайстернішого письменника сучасності. Літературні критики охарактеризували твір так: «Роман-цивілізація, або повернене мистецтво Шахаразادی», хоча сам Памук скромніше визначає жанр, як перший турецький детективний роман. «Чорна книга» розповідає про східний уклад життя, в якому напрочуд важливими є родинні зв'язки. Під час читання на думку одразу спадає «Тисяча і одна ніч» з її історією в історії. «Казки всередині інших казок справляють дивне враження майже нескінченності, такого собі запаморочення»

[1, 54].

Вустами своїх героїв обидва автори проговорюють спільні тези: кожен з нас – в'язень своєї історії, кожна сім'я – заручниця власної сімейної легенди, кожна спільнота ув'язнена в рамках своєї казки – так формуються мікросвіти, які рано чи пізно перетинаються для з'ясування, чий наратив важливіший. І Орхан Памук, і Салман Рушді постійно повертаються до теми «Арабських ночей», таким чином поповнюючи ряди тисяч авторів, які навіть не замислювались, що творять книгу, яка стане однією з найбільш впізнаваних серед інших літератур.

Слова мають вартість. Що дає вартість словам – це думка. Думка приходить із чимось іще, та його не переказати словом. Але світ цінує лише слова і перекази [2, 134]. Вміння прожити і розповісти свою тисячу і одну ніч мрія кожного інтелектуала, як давнього, так і сучасного. Орхану Памуку і Салману Рушді це вдалось. Їхні книги - це скрині з історіями, в яких переосмислюються думки античних філософів, легенди Сходу та стереотипи Заходу, а в результаті народжується тисяча і одна реалія сучасного постмодерного світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Борхес - Борхес Х. Л. Сім вечорів. Л.: Видавництво Анетти Антоненко, 2019. 126с.
2. Джвандзи. К.: Сафран, 2019. 300с.
3. Памук – Памук О. Рудоволоса жінка. К.: Фоліо, 2020. 218 с.
4. Памук – Памук О. Чорна книга. К.: Фоліо, 2012. 667 с.
5. Рушді – Рушді С. Два роки, вісім місяців і двадцять вісім ночей. Л.: видавництво Старого Лева, 2017. 336с.
6. Рушді – Рушді С. Сатанинські вірші. К.: видавництво Жупанського, 2016. 518с.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 640.412 (477.83)

MAIN APPROACHES OF DESIGN OF A MODERN SMALL RESIDENCE RESORT HOTEL

Polova Olena Leonidivna

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Audit and State Control,
Vinnytsia National Agrarian University
Ukraine

Abstract. The basic principles of designing of enterprises of hotel and restaurant economy are resulted. The design of the hotel and restaurant facility (tourist base) in the resort village of the coastal zone of the sea is presented, taking into account the current sanitary and hygienic requirements, standards for material and technical equipment of the institution according to modern technologies in customer service. The designed 3-star tourist base offers guests 50 rooms. The construction estimate of the project is UAH 379513500. The organizational structure of management of this hotel is defined and the staff list on which 60 people work at the enterprise is made. Based on the calculations, the capital budget for the first 5 years of its activity was calculated. The project of a three-star hotel will pay off in 10.2 years.

Keywords: hotel, mini-motel, tourist base, design, design, interior.

The modern hotel is designed to create comfortable living conditions for guests and provide him with a number of additional services. Resorts and cities of Ukraine are becoming a promising tourist destination for both domestic tourists and foreign travelers, who are attracted by inexpensive holidays. In this situation in Ukraine there is a growing need for modern construction and design of hotels of different sizes. The

attractiveness of the resort is growing and the direct flow of tourists is increasing, which provokes the need to open an increasing number of hotels and restaurants with a high level of service quality and interesting concepts. Therefore, the design of hotel and restaurant facilities should be dynamic, developed taking into account the world practice and scientific achievements in the field of technology and organization of service processes. Analysis of research and publications. The basic rules of hotel design are reflected in the works of the authors Hnatyuka L.R. [6], Nechaiuk, L.I. [5], Linda S.M. [3], Mazaraki A.A. [7], Oliynyk O.P. [6], Pisarevsky I.M. [4], Ryabev A.A. [4], Telesh, N.O. [5], Valyushko M.V. [8]. However, modern scientific research does not sufficiently cover the design of low-capacity hotels and their successful operation alongside large hotel and restaurant complexes.

Presentation of the main research material. In modern conditions, due to the development of tourism in Ukraine, there is a tendency to increase the capacity of new hotels. Design is the development of comprehensive technical documentation, on the basis of which construction or reconstruction is carried out on the allotted land plot. The design of hotel and restaurant enterprises should be based on the following principles: efficiency (the hotel should best fulfill its functional purpose); reliability (structural elements and the structure in general must withstand the load and conditions in which they are without damage); durability (trouble-free operation of a design during the established rational term of its operation has to be provided); manufacturability (ease of operation of the premises); aesthetics (compliance with a certain architectural design and conditions of technical aesthetics); efficiency (construction and operation costs should be minimal); safety (guaranteeing safety and environmental friendliness of provided services); ergonomics (ensuring compliance of service conditions with hygienic, anthropometric and physiological norms).

By size hotels are divided into: small (up to 100-150 numbers); medium (from 100 to 300-400 numbers); large (from 300 to 600-1000 numbers); giant (over 1000 numbers) [3,5]. First of all, the site selected for the hotel must meet the requirements of sanitary and epidemiological rules and hygiene standards for levels of natural and artificial radionuclides, the content of potentially dangerous to humans chemical and

biological substances in the air, soil, adverse physical factors (noise, vibration, infrasound, electromagnetic fields, etc.). Accommodation and spatial solution of hotel buildings must meet the requirements [1].

Usually, different hotel rooms are grouped by functional features, which allows to organize clear technological relationships between them, which meet the sanitary and fire safety requirements and contribute to the ease of operation of the hotel, as well as increase the comfort of living in it. The composition of modern hotels in accordance with DBN B.2.2-20: 2008 may include the following groups of premises and services: reception, lobby, residential, cultural leisure, fitness, medical, consumer services and trade, catering, business, administration and maintenance services, service premises, built-in enterprises and institutions [2].

A significant limitation of the development of resorts, recreation and tourism in general and within the territories of the Azov coast, in particular, is the imperfection of the legal framework in this area. At the present stage, the development and use of recreational resources are partially ensured by the current laws of Ukraine "On Tourism", "On Resorts", "On the Nature Reserve Fund of Ukraine", Land and Water Codes. Legislation regulates the creation of water protection zones along the seas, within which land plots should be allocated for coastal protection strips. In the territory of the coastal strip, which must be at least 2 km from the water, activities that lead to pollution of this area (use of pesticides, landfills of various wastes, etc.) are prohibited, it is recommended to take measures to prevent erosion and landslides, protection beaches, prevention of pollution of natural complexes.

We have developed a project of a hotel facility, which will be a 3-star hotel of tourist type, aimed at tourists engaged in active recreation, who participate in excursions, sports and health tourism. The typification of the hotel is due to its location on the coast of the Sea of Azov. Therefore, potential consumers will come for a period of 7-14 days, individually, in groups or families for recreation at the resort, as well as recovery with the help of therapeutic mud. The exterior of the hotel was designed in the style of minimalism – functionality, conciseness, clarity of form, balance and simplicity, all this is inherent in this restrained direction. This is a fairly

new style in the art of design, it is he who is unique in reincarnations and all sorts of combinations. The designed tourist base offers guests 50 high-class rooms, made in a single style, namely 2 deluxe rooms, 18 single rooms of standard type and 30 double rooms of standard type. Each room is equipped with a wardrobe, coffee table, full-length mirror, shoe cabinet, TV, minibar, air conditioning, floor lamp, chest of drawers for TV, dressing table, telephone, bathroom and the necessary sanitary facilities. In addition to accommodation services, the tourist base offers guests catering services, which provides a restaurant for 74 seats with European cuisine and a wine bar at the restaurant for 7 seats. The tourist base also offers guests the services of a tennis hall, gym, billiards room and laundry services, of course for a fee. Next to the hotel building there is a parking lot, flower garden, playground, farmyard and recreation area, equipped with benches. Consider the selected features of the concept of the tourist base in more detail, using their selection in the table (Table 1).

The main operating income of the designed three-star hotel is the income from the sale of hotel services and products in the restaurant facilities at the hotel. The services to be provided by the four-star hotel are divided into basic services and ancillary services. The main services include only accommodation services, other services provided in the hotel are additional services, such as: catering in the hotel, laundry, ticket booking, transfer to the airport or train station, luggage storage, room service, billiards, use of conference room, use of gym and others.

We plan to build a three-star hotel on an undeveloped area of 833 m². The area allocated for the construction of this facility meets the requirements for hygienic standards and sanitary and epidemiological rules. The area of the three-star hotel includes landscaped areas, which are decorated with flower beds and a flashlight, at the entrance to the hotel there is a terrace decorated with flowers. In order to calculate the capacity of the three-star hotel, the operational program of the institution for the year, the amount of which is 13452724.4 UAH, and the production program of restaurants with 1712 servings per day, the necessary equipment was selected that meets modern development requirements. innovative technologies, determined the number of employees in the hotel and restaurant industry, were designed service and

production processes in the hotel.

Table 1

Conceptual solution of the tourist hotel

Signs of the concept	Characteristics of signs		
<i>Location characteristics</i>			
Country (location)	Ukraine		
Accommodation and food system	Accommodation, meals, use of additional services		
Type of enterprise	Tourist		
Personnel	Director of the enterprise Deputy Director Head of unit Specialists Service personnel Technical staff		
Management system	Linear-functional		
<i>Placing</i>			
Kind	Hotel and restaurant business		
Comfort	level 3 * hotel		
Capacity	50 rooms (82 seats)		
Design style	Minimalism		
Room category	Suite	Category I single room	Category I double room
Number of rooms	2	18	30
<i>Food</i>			
Type of institutions	Restaurant	Wine bar	
Catering	Free choice	Free choice	
Number of seats	74	7	
Form service	Partial service for with the participation of waiters	Partial service for with the participation of waiters	
<i>Business services</i>			
Type	Tennis hall	Billiard room	
<i>Recreational services</i>			
Type	Massage room	Gym	
<i>Trade</i>			
Type	Appointment Souvenir shop Sale of souvenirs Tourist center Implementation of excursion service Kiosk for the sale of printed publications Implementation of printed publications Car rental Using a car for your own purposes		

Prepared by: formed on the basis of data [2, 7, 8].

It was planned to connect the building to the city engineering systems (water supply, energy supply, sewerage and heat supply). The cost of construction of the project is 379513500 UAH, the organizational and legal form of the institution, which is the most optimal for the projected enterprise, the form of ownership is private, as well as the organizational structure of the hotel and the staff list according to which 60 people work at the enterprise is made.

In the economic part of the project, current costs, turnover of the institution, taxes and net profit are calculated. Based on the calculations, the capital budget for the first 5 years of its activity was calculated, in which the amount of capital expenditures is UAH 379513500. So, the project of a three-star hotel will pay off in 10.2 years.

Conclusions. Our research shows that during the design of hotels, the choice of land for their placement is the key to further successful operation of these institutions. In the context of urbanization, it is important to rationally plan the surrounding area, compliance with the building area and its functional organization, compliance with the norms on the area of housing and other premises, as well as compliance with the purpose of the premises and its interior. Successful design decisions, as well as compliance with norms and standards in the construction of the hotel are an integral part of the future effective development of the business.

REFERENCES

1. DBN 360-92. Mistobuduvannia. Planuvannia i zabudova mis'kykh i sil's'kykh poselen', available at: <https://kga.gov.ua/files/doc/normy-derjavny/dbn/Misto-buduvannja-Planuvannja-i-zabudova-miskyh-i-sil'skyh-poselen-DBN-360-92.pdf>.
2. DBN V.2.2-20:2008. Budyanky i sporudy. Hoteli, available at: <http://kbu.org.ua/assets/app/documents/dbn2/68.1.%20DBN%20V.2.220~2008.%20Budyanky%20i%20sporudy.%20Hoteli.pdf>
3. Linda, S.M. (2010), Arkhitekturne proektuvannia hromads'kykh budivel' i sporud, Vyd.-vo NU "L'vivs'ka politekhnika", L'viv, 608 s.

4. Pysarevs'kyj, I.M. and Riabiev, A.A. (2010), Material'no-tekhnichna baza hoteliv; Khark. nats. akad. mis'k. hosp-va, KhNAMH, Kh., 286 s.
5. Nechaiuk, L.I. and Telesh, N.O. (2003), Hotel'no-restorannyj biznes:menedzhment, Tsentr nav-chal'noi literatury, K., 348 s.
6. Olijnyk, O.P. Hnatiuk, L.R. and Cherniavs'kyj, V.H. (2011), Osnovy dyzajnu inter'ieru, NAU, K., 228s. : il.
7. Proektuvannia hoteliv, A.A. Mazaraki, M.I.Peresichnyj, S.L. Shapoval ta in. (2012),Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, K., 340 s.
8. Tereshkin, O.H. and Balats'ka, N.Yu. (2016), Proektuvannia ob'iektiv hotel'no-restorannoho hospo-darstva. Konspekt leksij, KhDUKhT, Kh., 135 s.

ОСОБЛИВОСТІ АУДИТОРСЬКОЇ ПЕРЕВІРКИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

Бойко Наталія Віталіївна

старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту

Гудима Вікторія Миколаївна,

студентка 4-го курсу

Національного транспортного університету

м. Київ, Україна

Введення: У цій роботі розглянуто особливості аудиту фінансової звітності підприємства, а також наведено основні процедури аудиту фінансової звітності. На сучасному етапі розвитку економічних зв'язків постає потреба внутрішніх і зовнішніх користувачів у достовірній та неупередженій інформації про фінансовий стан та результати діяльності підприємств, що відображаються у фінансовій звітності. Оскільки зацікавленість різних категорій користувачів можуть бути різноплановими, або навіть протилежними, виникла потреба в аудиті фінансової звітності, який зможе підтвердити відповідність звітної інформації таким принципам, як достовірність, зрозумілість, доречність і порівнянність.

Ціль роботи: Дослідження організації та принципи проведення аудиту фінансової звітності суб'єктів господарювання різних форм власності та видів діяльності відповідно до вимог Міжнародних стандартів аудиту та Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21.12.2017 р. №2258-VIII. Використання одержаних результатів надасть можливість забезпечити управлінський апарат підприємства важливою інформацією для прийняття відповідних економічних рішень.

Матеріали і методи: Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові методи: аналогія, системний аналіз; методи логічної абстракції: аналіз і синтез, індукція і дедукція; методи економіко-статистичного аналізу: групування, класифікація; методи експертної діагностики: порівняння,

оцінювання.

Результати та обговорення: Процес проведення аудиту починається з перевірки фінансової звітності господарюючого суб'єкта. При аудиті всієї фінансової звітності чи виконанні окремого завдання, окремих об'єктів обліку – активу чи пасиву балансу, виникає необхідність провести оцінку якісних характеристик фінансової звітності. Виділяють такі якісні характеристики фінансової звітності: дохідливість, доречність, достовірність, зіставність [1].

Фінансова звітність господарюючого суб'єкта повинна, перш за все, бути перевірена на відповідність діючому законодавству – чи складена вона відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. №996-XIV та чи відповідає вона чинним стандартам бухгалтерського обліку. Крім цього, аудиторю для висловлення своєї думки щодо звітності необхідно перевірити правильність складання Приміток і Пояснювальної записки. Перед здійсненням перевірки фінансової звітності необхідно перевірити матеріали річної інвентаризації, так як всі статті фінансової звітності повинні бути підтвердженні матеріалами (інвентарними актами, описами) ретельно проведеної щорічної інвентаризації.

Якщо в процесі проведення річної інвентаризації виявляються розбіжності між даними бухгалтерського обліку і фактичними даними, вони повинні бути виправлені із внесенням змін у рахунки бухгалтерського обліку з відображенням невідповідностей.

Мета і загальні принципи аудиту фінансової звітності передбачені спеціальними міжнародними стандартами аудиту №200 «Загальні цілі незалежного аудитора та проведення аудиту відповідно до Міжнародних стандартів аудиту» та №220 «Контроль якості аудиту фінансової звітності». Згідно з цим стандартом метою аудиту є підвищення ступеня довіри визначених користувачів до фінансової звітності. Це досягається через висловлення аудитором думки про те, чи складена фінансова звітність у всіх суттєвих аспектах відповідно до застосовної концептуальної основи фінансового звітування. У разі більшості концептуальних основ загального

призначення така думка висловлюється стосовно того, чи подана фінансова звітність достовірно, в усіх суттєвих аспектах, або чи надає вона правдиву та неупереджену інформацію відповідно до концептуальної основи. Аудит, проведений згідно з МСА та відповідними етичними вимогами, надає аудитору можливість формулювати висновок [3].

Метою аудиту фінансової звітності є можливість аудитора висловлювати свої міркування щодо відповідності підготовлених фінансових звітів установленим умовам та вимогам. Для визначення висновків застосовують вислів: "справедливо й достовірно відображає" або "відображає достовірно в усіх суттєвих аспектах" впливають на подальшу, більш упевнену роботу підприємства.

До загальних принципів аудиту відноситься:

- дотримання Міжнародного кодексу етики професійних бухгалтерів, який розробила Рада з Міжнародних стандартів етики бухгалтерів у січні 2018р.;

- об'єктивність;

- незалежність;

- чесність;

- професійна компетентність і відповідна сумлінність;

- дотримання технічних стандартів;

- професійна поведінка.

- конфіденційність.

Аудитор повинен проводити аудиторські перевірки, враховуючи вимоги міжнародних стандартів аудиту, і використовувати рекомендовані принципи та процедури. При цьому необхідно знати, що під час перевірки можуть виникати різноманітні ситуації та будь-які значні викривлення.

Особливо важливим є обсяг аудиторської перевірки. Це стосується процедури аудиту, яка є необхідною для того, щоб більш повно і правильно оформити висновки за об'єктами перевірки. Для того, щоб вибрати процедуру, аудитор повинен користуватися міжнародними стандартами аудиту та іншими

законодавчими та нормативними актами.

По закінченні аудиторської перевірки аудитор має бути впевненим, що фінансова звітність не містить жодних невиявлених помилок. Це важливо, оскільки аудитор повинен обрати оптимальний варіант аудиторського висновку.

На практиці можуть виникати труднощі в процесі виявлення деяких помилок у звітності. На це можуть впливати прийоми і способи, які використовує аудитор під час перевірки і які не сприяють знаходженню всіх неточностей у звітності, тобто не розкривають повноту викладеної інформації.

Також на це впливають господарські операції та умови їх здійснення.

До таких прийомів і умов можна віднести:

- використання тестування;
- індивідуальне застосування системи бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю;
- застосування малоефективних аудиторських доказів.

У цьому випадку потрібно застосовувати ті аудиторські докази, на основі яких можна розкрити повну суть звітності і виявити всі недоліки. За правильну перевірку даних і висловлення думки стосовно фінансових звітів аудитор несе повну відповідальність. Такі вимоги ставляться перед аудитором незалежно від того, на яких підприємствах проводиться аудиторська перевірка, у приватній чи в державній сфері.

Висновки: На сучасному етапі розвитку економіки та складності нормативно-правового регулювання зростає ризик прийняття помилкових рішень на підставі фінансової звітності різними її користувачами. Підтвердження достовірності фінансової звітності аудитором має надзвичайне значення для ухвалення будь-якими користувачами переконливих ефективних управлінських рішень, які повинні прийматися на підставі достовірно наданої обліково-аналітичної інформації. Запропоновані процеси та способи аудиту фінансової звітності підприємств нададуть можливість звести до мінімуму властивий аудиторський ризик та ризик невиявлення, що надалі дозволить

уникати появи суттєвих помилок та реальніше оцінювати фінансово-майновий стан підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. №996-XIV

2. Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21.12.2017 р. №2258-VIII

3. Міжнародні стандарти фінансової звітності: навчальний посібник. – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 312 с.

4. Виноградова М.О. Аудит [текст]: навч. посіб. / М.О.Виноградова, Л.І.Жидєєва – К.: «Центр учбової літератури», 2017. – 654 с.

5. Немченко В.В, Редько О.Ю. Аудит в Україні. Основи державного, незалежного професійного та внутрішнього аудиту. / За ред. проф. Немченко В.В., Редько О.Ю., Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 536 с.

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ НА ТОРГІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Бондаренко Наталія Миколаївна

к.е.н., доцент

Лисяк Єлизавета Володимирівна

Студентка факультету економіки

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. Однією з найголовніших галузей економічної діяльності є торгівля. Переважна кількість підприємств будь-якої форми власності одним із видів діяльності у статутних документах передбачають торгівельну діяльність, за наявності сертифікатів, які підтверджують право здійснення такої діяльності.

В сучасних умовах розвитку економіки задля здійснення ефективного процесу торгівлі, а саме оптової торгівлі, необхідна забезпеченість підприємства товарними запасами. Наразі будь-яке торгівельне підприємство має вести облік товарних запасів. Налагоджену систему обліку товарних запасів на підприємстві забезпечує участь та підтримка в цьому всіх підрозділів.

Здійснюючи управління товарними запасами, підприємство ставить на меті мінімізацію щорічних витрат стосовно забезпечення ними, і саме бухгалтерський облік товарних запасів відіграє основну роль в реалізації цієї задачі.

Мета роботи. Дослідження особливостей та проблем бухгалтерського обліку товарних запасів на оптових підприємствах.

Матеріали та методи. Основою для дослідження стали статті вітчизняних авторів, щодо модернізації бухгалтерського обліку товарних запасів. Для досягнення поставленої мети було використано методи індукції та дедукції, методи теоретичного узагальнення і системного підходу.

Результати та обговорення. Найбільш поширеною формою підприємництва в Україні сьогодні є торгівельна діяльність. Зазвичай у

більшості підприємств в статутних документах найпоширенішим видом підприємницької діяльності виступає торгівля. Тому, під час жорсткої конкуренції торгівельні підприємства мають забезпечувати ефективну організацію руху товарних запасів, для того щоб повністю задовільнити потреби споживачів.

Задля того щоб підприємство було прибутковим та конкурентоздатним необхідно сформувати своєчасний та безперебійний рух товарних запасів до споживачів у відповідній кількості та якості та при мінімальних витратах.

Товарними запасами вважаються активи підприємства, які воно утримує для отримання майбутніх економічних вигод. На оптових підприємствах головне завдання – це своєчасний контроль за поставкою товарних запасів постачальникам та правильний їх облік.

Особливістю обліку товарних запасів є те, що їх на торгівельних підприємствах обліковують на рахунку 28 «Товари». За дебетом даного рахунку показують збільшення вартості товарних запасів, за кредитом-зменшення.

Ще однією особливістю в обліку торгівлі є те, що вся інформація про витрати сконцентрована на двох рахунках — це 92 рахунок «адміністративні витрати», і 93 «витрати на збут» [1]. А для відображення доходів від реалізації товарних запасів передбачено субрахунок 70 «Доходи від реалізації» відповідно до П(С)БО 15 «Дохід».

Для того, щоб торгівельне підприємство могло правильно відобразити дохід від реалізації товарних запасів необхідно щоб були дотримані всі умови визнання доходу, визначити його вид та перевірити наявність всіх документів, що підтверджують визнання доходу. Така ж ситуація і з витратами. Що стосується їх мінімізації, підприємству необхідно в обліку торгівлі, розробити сучасні програмні продукти, що дадуть змогу зменшити штат працівників бухгалтерії і, відповідно, витрати на заробітну плату, а також максимально автоматизувати бухгалтерський облік.

Основними особливостями обліку товарних запасів торгівельних підприємств є :

- на відміну від виробництва, товарні запаси не мають кількісних характеристик;
- здійснюється груповий облік товарних запасів за розрахунковим методом на підставі даних бухгалтерського обліку;
- витрати підприємств торгівлю відносять до витрат обігу, які не відносяться о вартості самих товарних запасів.

При організації обліку товарних запасів на підприємствах оптової торгівлі виникають наступні проблеми:

1. З огляду на те, що категорія товарних запасів є досить ємною, для організації їх обліку необхідна класифікація, що дозволяє обґрунтувати потребу в товарних запасах. Існуючих класифікацій товарних запасів виявляється недостатньо для систематизації наявної інформації про товарні запаси з метою прийняття ефективних управлінських рішень щодо їх формування та використання.

2. Існуючі класифікації форм внутрішньої звітності торговельних організацій, є узагальненими і не дозволяють в повній мірі відобразити специфіку оптової торгівлі різноманітність видів товарних запасів. Тим самим, необхідна розробка форм внутрішньої звітності з урахуванням специфіки торговельної діяльності підприємства, які розкривають стан товарних запасів за основними показниками

3. Процес планування товарних запасів в торгових підприємствах переважно носить суб'єктивний характер, обсяг закупівель визначається інтуїтивно і без економічного обґрунтування. Тим самим, необхідно розробити методикау визначення оптимального рівня товарних запасів, яка буде використовуватися при плануванні обсягу закупівель товарів підприємствами оптової торгівлі.

Проблемні ситуації на підприємствах оптової торгівлі виникають якщо вони займаються одразу декількома видами торговельної діяльності. Тому на

таких підприємствах доцільно було б розподіляти бухгалтерський облік та фінансові результати за різними видами діяльності, або навіть у розрізі окремої бухгалтерської одиниці.

Вважаємо, що для вдосконалення обліку та облікової документації товарних запасів необхідно здійснити покращення в наступних напрямках [2]:

- зростання оперативності обробки та оформлення інформації про реалізацію товарів на підприємстві;
- збільшення рівня об'єктивності аналітичної інформації з первинних документів;
- підвищення контролю процесу обліку списання товарів та виробничих запасів;
- підвищення економії витрат ресурсів та праці на обробку та оформлення документів.

Для забезпечення економії часу пропонуємо усунути недоліки типових форм. Це, наприклад, стосується виписки та обробки в обліку товарно-транспортних накладних та квитанцій від підприємств-покупців, що виписуються на основі накладних.

Для того, щоб на підприємствах торгівлі була правильна організація бухгалтерського обліку необхідно [3]:

- встановити чітку систему документообігу щодо руху товарних запасів на підприємстві;
- проводити своєчасну інвентаризацію та контроль за наявністю та рухом товарних запасів;
- дотримуватись встановлених законодавчо правил і норм, щодо обліку товарних запасів;
- використовувати засоби автоматизації обліково-обчислювальних робіт з використанням програм складського обліку.

Висновки. Отже, проаналізувавши проблемні питання, які досліджуються авторами в періодичних виданнях можна зробити висновок, що

в процесі удосконалення обліку товарних запасів в оптовій торгівлі необхідно найбільшу увагу приділити відображенню в обліку та звітності операцій з товарними запасами та особливу увагу слід приділити обліку транспортно-заготівельних витрат, які є дуже важливою складовою формування первісної вартості товарів. Переважна частина пропозицій стосується удосконалення бухгалтерського обліку товарних запасів з розширення аналітичних рахунків з обліку операцій з товарами в оптовій торгівлі. Отже, саме розширення розрізів аналітичного обліку дозволяє сформувати інформаційну базу для потреб управління товарним асортиментом, доходами і витратами пов'язаними з продажем товарів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Accounting for business trading stock: – [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.ato.gov.au/Business/Income-anddeductions-for-business/Accounting-for-trading-stock/>
2. Максименко І.Я. Особливості обліково-аналітичного відображення товарних запасів у системі управління торговельним підприємством / І.Я. Максименко, Т.В. Вайло // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 16. – С. 22-25.
3. Фоміна О.В. Організація управлінського обліку на підприємстві торгівлі / О.В. Фоміна // Бізнес Інформ. – 2015. – № 7. – С. 295-299.

УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ І ВИТРАТАМИ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ: ПОРІВНЯЛЬНО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ

Гончар Лілія Олександрівна

кандидат економічних наук, старший викладач

Гребенщикова Наталія Олександрівна

студентка 3 курсу за освітньою програмою

«Готельно-ресторанна справа»

Київський національний університет

культури і мистецтв,

Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Забезпечення ефективного функціонування організацій вимагає економічно грамотного управління їхньою діяльністю, яке багато в чому визначається вмінням її аналізувати. За допомогою аналізу вивчаються тенденції розвитку, глибоко і системно досліджуються чинники зміни результатів діяльності, обґрунтовуються плани й управлінські рішення, здійснюється контроль за їх виконанням, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва, оцінюються результати діяльності підприємства, виробляється економічна стратегія його розвитку тощо.

Аналіз господарської діяльності є науковою базою прийняття управлінських рішень в бізнесі. Для їх обґрунтування необхідно виявляти і прогнозувати існуючі та потенційні проблеми, виробничі і фінансові ризики, визначати вплив прийнятих рішень на рівень ризиків і доходів суб'єкта господарювання.

Значення доходів і витрат в сучасній ринковій економіці величезне, адже саме різниця між доходами і витратами, характеризує результат підприємницької діяльності підприємства. При порівнянні доходів з витратами підприємства за той же період визначається прибуток – показник, що найбільш повно відображає ефективність виробництва, обсяг і якість виробленої продукції, стан продуктивності праці, рівень собівартості.

Тим самим виникає проблема розкриття взаємозалежності доходів та

витрат на підприємстві. Видатні вчені та практики сучасності приділяють багато уваги питаннями, пов'язаними з трактуванням сутності прибутку, а відповідно аналізу доходів та витрат, зокрема: М. М. Павлишенко, А. М. Поддєрьогін, П. Т. Саблук, В. Гриньова, В. Гринчуцький, М. Ф. Огійчук, М. І. Беленкова та інші вже більш ніж півстоліття виступали і виступають із лекціями, створюють посібники і підручники з вивчення економічних аспектів аналізу управління доходами та витратами. Попри те, що наявний досить широкий спектр теоретико-методологічних досліджень та сформоване глибинне підґрунтя проблеми управління доходами і витратами, сучасні критичні умови ведення ресторанного бізнесу вимагають переосмислення існуючих та формування нових підходів до оптимізації співвідношень обсяг – витрати – прибуток.

Мета роботи./Aim. Саме тому метою дослідження є трендове теоретико-аналітичне узагальнення та порівняння ключових аспектів управління доходами і витратами в ресторанному бізнесі в сучасних кризових умовах його функціонування.

Матеріали і методи./Materials and methods. Виходячи із характеру дослідження було використано систему загально-наукових та спеціальних методів зокрема, формально-логічний, системного аналізу, критичний, моделювання, аналізу інформації, соціологічного спостереження, порівняння, узагальнення тощо. Кожний метод має певний потенціал і певні обмеження використання в дослідженні ціннісної складової методологічних підходів і на їх основі існуючих підходів та систем управління доходами і витратами підприємств ресторанного бізнесу. Такий комплексний методичний підхід до предмету дослідження дозволив всебічно проаналізувати проблему з виокремленням сегменту актуальних і трендових аспектів управління доходами і витратами в ресторанному бізнесі.

Результати і обговорення./Results and discussion. Показники доходів і витрат є найважливішими в системі оцінки результативності та ділових якостей підприємства, ступеня його надійності і фінансового благополуччя,

враховуючи, що мета будь-якої комерційної організації – отримати дохід.

Виконання робіт, послуг, виробництво продукції, продаж товарів пов'язані з витратами: покупка матеріалів, їх доставка, виплата заробітної плати співробітникам, оренда, сплата податків, витрати на рекламу і передпродажну підготовку та інше. Чим нижчий рівень витрат на підприємстві, тим вищим може бути його прибуток. Так як прибуток від продажів – це якраз різниця між доходом від продажу та витратами організації. Коли доходи і витрати зростають пропорційно, то можна сказати, що фінансовий стан компанії стабільний. Доходи зростають, а витрати скорочуються – це ідеальна ситуація, яка на практиці зустрічається досить рідко. А якщо витрати зростають швидше, ніж доходи, це несприятлива ситуація, що може привести навіть до банкрутства.

У готельно-ресторанному бізнесі на період з листопада 2020 по квітень 2021 припали декілька критичних точок діяльності, а саме – карантин вихідного дня та повний локдаун. Кожен з цих періодів був досить складним для бізнесу в цілому та для ресторанного бізнесу зокрема. Більшість закладів ресторанного господарства під час карантину не працювали взагалі або ж вимушені були працювати на виніс або доставку. Відповідно дохід зменшився, але витрати при цьому залишились майже незмінними.

Найбільша частина витрат в ресторанному бізнесі – це витрати на собівартість. Адже до них входять витрати підприємства, що виникають у зв'язку з операційною діяльністю підприємства, тобто його основною діяльністю, пов'язаною з виробництвом та реалізацією продукції, яка забезпечує основну частку його доходу. Операційні витрати ще називають поточними. Частина з них є циклічними і повторюваними (наприклад, витрати на сировину, матеріали), інша частина має місце постійно і незалежно від виробництва (витрати на утримання приміщень, управлінського персоналу тощо).

Фінансові витрати утворюються від провадження фінансової діяльності підприємства; вони можуть виникати не завжди, тому що підприємство може і

не здійснювати фінансової діяльності. Інвестиційні витрати виникають внаслідок здійснення інвестиційної діяльності підприємства і відповідно характерні лише для окремих підприємств ресторанного бізнесу.

Що ж стосується непередбачуваних витрат, то вони мають місце взагалі зрідка, тому що виникають внаслідок надзвичайної діяльності підприємства (зокрема таких як карантинні обмеження: характерні витрати на засоби особистого захисту співробітників, а також на антисептики та інше).

Отже, у багатьох закладах ресторанного господарства під час локдауну виникла ситуація, коли вони мали стабільні витрати, в той час, як дохід падав. Досить умовно взаємозалежність доходів та витрат під час трьох критичних періодів роботи може виглядати наступним чином (рис.1).

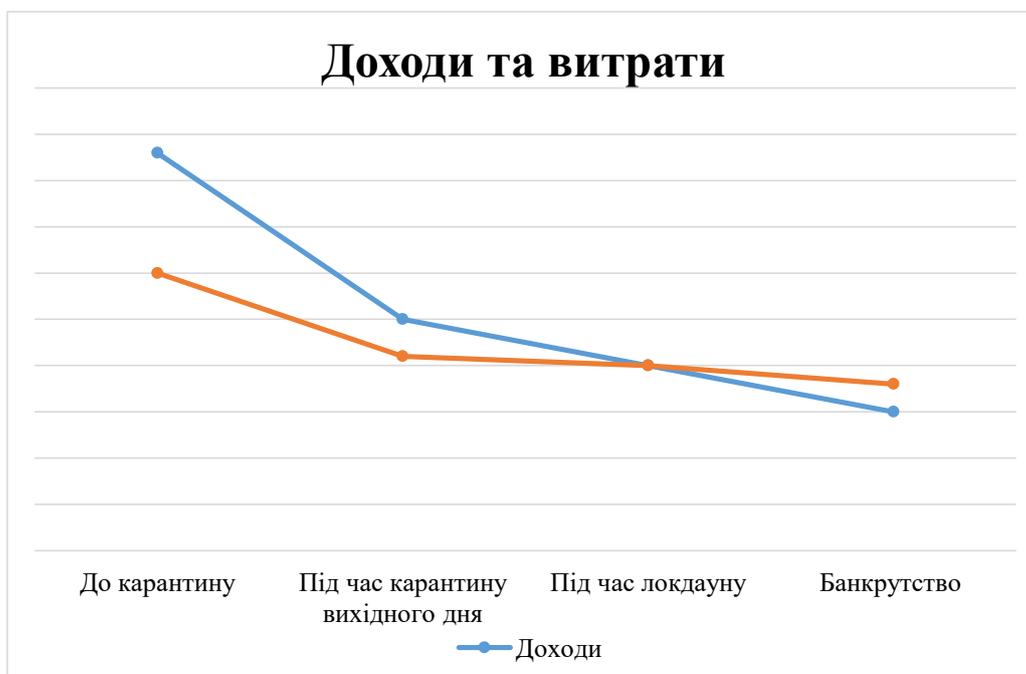


Рис. 1. Умовна взаємозалежність доходів та витрат під час критичних періодів роботи підприємств ресторанного бізнесу у період кінця 2020 р. початку 2021р.

Для визначення фінансового результату звітного періоду, доходи звітного періоду слід порівнювати з витратами, понесеними для отримання цього доходу, тож на графіку можна бачити, як змінювались витрати в залежності від доходів. На графіку видно, як під час карантину витрати зменшились пропорційно доходам, а під час локдауну витрати закладу дорівнювали

доходам, що означає, що прибуток заклади ресторанного бізнесу не отримували. Тобто, швидше за все, основною метою функціонування підприємств ресторанного бізнесу у цей період було забезпечення найменшої можливості продовжити роботу після карантину. Також на графіку можна простежити так звану точку банкрутства – ситуацію, коли витрати значно перевищують доходи.

Загалом, в умовах розвитку ринкової економіки України витрати відіграють ключову роль у діяльності будь-якого підприємства і соціально-економічному розвитку країни в цілому. На жаль, в сучасних умовах збільшення прибутковості підприємствами України є складним питанням, в той час як витрати залишаються такими ж, ще й додаються певні непередбачувані. Значна частка підприємств взагалі не отримує прибуток, що призводить до їх ліквідації та банкрутства.

Головними резервами збільшення доходів є підвищення обсягів діяльності; стимулювання ефективності використання всіх видів ресурсів і технічної модернізації; розширення (або оптимізації) номенклатури послуг; підвищення рівня якості продукції і послуг; оптимізація виробничих процесів; підвищення продуктивності праці та культури обслуговування; продукування активної маркетингової політики, посилення контрактної діяльності закладу з метою залучення постійних гостей продукції та послуг тощо.

Висновки./Conclusions. На витрати, як і на дохід, впливають зовнішні та внутрішні фактори., найвагомим серед яких сьогодні є загально-економічна та соціально-політична ситуація в країні. Тож, можна сказати, що дія карантинних обмежень сприяє не лише зменшенню доходу закладів ресторанного господарства, а й пропорційному зменшенню витрат, що видно на представленому графіку.

Отже, взаємозв'язок доходів і витрат треба відслідковувати не лише для аналізу фактичного результату фінансової діяльності компанії. Він потрібен при складанні бізнес планів, так як в плані продажів визначаються ціна і обсяги продажів, бажаний прибуток компанії. Також, при визначенні ціни

враховуються не тільки кон'юнктура ринку і купівельний попит, а й майбутні витрати на випуск і реалізацію продукції, виконання робіт, надання послуг.

Для підвищення ефективності і результативності управління доходами підприємств ресторанного бізнесу в умовах мінливого бізнес-середовища необхідно будувати систему управління підприємством в цілому та всіма його бізнес-процесами крізь призму системно-аналітичного та комплексного підходів, що дозволять глибинно та різнобічно аналізувати ситуацію на внутрішньому та зовнішньому середовищах підприємства і, як наслідок здійснювати ефективне управління його операційною та стратегічною діяльністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Давидова О.Ю. Інноваційне управління розвитком підприємств готельно-ресторанного господарства: методологія, теорія і практика. Харків: Вид-во Іванченка І.С., 2018. 448 с

2. Єршова Н.Ю., Філяєва А.А., Власенко А.К. Напрямки удосконалення методичних підходів до організації аналізу фінансових результатів діяльності підприємства. Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум-2016» : тр. 12-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 грудня 2016 р. Харків: НТУ «ХП», 2016. С. 66–69.

3. Маркіна І. А., Вороніна В. Л. Управління прибутком торговельних підприємств. Полтава: Вид-во ПП «Астроя». 2018. 167 с.

4. Чумак О.В., Андрющенко І.С. Управління витратами в інформаційно-аналітичній системі підприємств ресторанного господарства. Харків : Видавець Іванченко І.С., 2016. 268 с.

ВОДНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ІЗРАЇЛІ

Дідковська Людмила Іванівна

к.е.н., старш. наук. співроб.,
старший науковий співробітник відділу форм і методів
господарювання в агропродовольчому комплексі,
ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”,
м. Київ, Україна

Вступ. Водефіцитність Ізраїля обумовила необхідність удосконалення водного менеджменту задля формування водної безпеки в країні. Наразі, в країні досягнуто значних результатів в оптимізації водного сектора. Зазначений досвід може бути корисним для України.

Метою даної роботи є дослідження досвіду Ізраїля щодо реалізації водного менеджменту та обґрунтування пропозицій з питань удосконалення вітчизняного водного менеджменту. У роботі використано такі методи: емпіричний, порівняльного аналізу та абстрактно-логічний.

Результати та обговорення. Ізраїль є однією з найменш забезпечених водними ресурсами країн світу. Задля того щоб досягти водної безпеки і разом з тим забезпечити всі сектори економіки водою в Ізраїлі відбулось впровадженням низки заходів:

- Впровадження правових та інституційних реформ з метою формування фінансової стійкості водного сектору (ціноутворення на воду, корпоратизація постачальників послуг тощо);
- Підвищення продуктивності води;
- Здійснення моніторингу та контролю за водоносними горизонтом з подальшим поповненням їх у разі виснаження;
- Повторне використання очищених стічних вод для зрошення (понад 87% очищених стічних вод використовується для потреб сільського господарства, забезпечуючи до 50% потреб зрошуваного землеробства). Масовий видобуток зазначених вод розпочався у 1998 р. (після значної посухи).

- Опріснення морської води для забезпечення населення питною водою (85% міської побутової води – знесолена вода). Масовий видобуток розпочато з 2006 р. Завдяки ретельній розробці договорів ДПП та наданню державних гарантій приватним інвесторам вартість опрісненої води є однією з найнижчих у світі.

- Впровадження національної системи транспортування води задля оптимізації розподілу води по країні.

Зазначені вище заходи сприяли реалізації політики сталого управління водними ресурсами та формуванню водної безпеки в країні.

У 2007 р. було створено управління водними ресурсами Ізраїля (IWA) – автономний урядовий орган, що виконує регуляторні обов'язки щодо використання водних ресурсів: забезпечення питною водою, управління водними ресурсами; використання води для зрошення. Також під контролем IWA формуються тарифи на воду для всіх водокористувачів. Так, тарифи на воду поступово підвищувались до рівня, необхідного аби відшкодувати всі витрати. Для ефективного інтегрованого управління водними ресурсами дуже важливим є отримання комплексних та своєчасних даних про стан води. IWA має підрозділ гідрологічних служб, який займається збором, аналізом та моделюванням даних про воду, на основі яких відбувається розподіл та управління водними ресурсами. Після багаторічних реформ місцевий водний сектор майже досяг повної фінансової автономії (субсидується лише повторне використання стічних вод).

Як вже зазначалося, Ізраїль є вододефіцитною країною. Проте, незважаючи на те, що протягом останніх десятиліть кількість води, яка використовувалась на потреби сільгосптоваровиробництва залишалась незмінною, обсяг виробництва сільгоспрослин на одиницю води зріс усемеро. Таких результатів було досягнуто завдяки підвищенню ефективності водокористування та інтенсифікації зрошувального землеробства. Так, завдяки підвищенню ефективності зрошувальних систем середній обсяг водоподачі на сільгоспугіддя скоротився з 7 тис. м³ у 1990 р. до 5 тис. м³ у 2000 р. Це

завдячуючи впровадженню ресурсоощадних способів поливу: краплинного зрошення та мікродощування. Такі заходи відбулися за підтримки держави. Ефективність краплинного зрошення становить 90%, проти менш як 60% при поверхневому зрошенні. Водночас, економія водних ресурсів при проведенні гідромеліоративних заходів спричинена ціновою політикою. Зокрема, вартість зрошувальних послуг у Ізраїлі є однією з найвищих у світі. Тарифи на зрошувальну воду варіюють залежно від пори року, водного джерела та регіону, і становлять від 0,22 дол. США за м³ до 0,7 дол США за м³. Також в країні займаються виготовленням обладнання для поливу. Слід зазначити, що близько 80% зрошувального обладнання, що виробляється в країні, експортується.

Отже, в Ізраїлі досягнуто значного прогресу в управлінні водними ресурсами, проте оптимізація водного сектора все ще триває. Крім того, в процесі були виявлені помилки, які потребували виправлення. Зокрема, хибним було формування єдиних загальнонаціональних тарифів на воду як для комунальних, так і для сільськогосподарських водокористувачів, оскільки такий підхід спричинив економічно неефективний розподіл водних ресурсів. Також масштабні інфраструктурні проекти потребують тривалого часу на їх реалізацію.

Висновки. Україна є однією з найменш забезпечених водними ресурсами країн Європи. Крім того, майже на всьому півдні України частим природним явищем є посухи. Забезпечення продовольчої безпеки в умовах поширення посух уможлиблюється лише за умови ведення зрошувального сільського господарства. Досвід управління водними ресурсами в Ізраїлі може бути використаний у вітчизняній практиці. Зокрема, на увагу заслуговує формування єдиного автономного органу з управління водними ресурсами та регулювання послуг з водопостачання й водовідведення і зрошення (у Ізраїлі – це IWA), оскільки такий крок сприятиме уникненню політичного впливу та забезпечить формування належного професійного рівня керування водним сектором. Водночас, перспективним є залучення ДПП з наданням державних гарантій, що

сприятиме наповненню сектора приватними інвестиціями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Water management in Israel. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/657531504204943236/pdf/Water-management-in-Israel-key-innovations-and-lessons-learned-for-water-scarce-countries.pdf>
2. У 2021 році сільське господарство України відновить зростаючу динаміку – Юрій Лупенко. URL: <http://www.iae.org.ua/presscentre/archnews/3081-u-2021-rotsi-silске-hospodarstvo-ukrayiny-vidnovyt->

ОСОБЛИВОСТІ МІЖДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

Залознава Юлія Станіславівна
чл.-кор. НАН України, д.е.н., професор
Ляшенко Вячеслав Іванович
д.е.н., професор
Трушкіна Наталія Валеріївна
к.е.н.
Інститут економіки промисловості
НАН України (м. Київ)

Вступ. В умовах активізації інтеграції України до єдиного європейського дослідницького та інноваційного простору виникає необхідність формування партнерських взаємовідносин та посилення міждержавного й транскордонного співробітництва. Одним із ключових пріоритетів національної економіки визнано міждержавне науково-освітнє та інноваційне співробітництво, яке передбачає наявність спільних цілей, прибутку від співробітництва та його взаємний розподіл [1, с. 72].

Г. Снайдер (G. Snyder) [2] зазначає, що союз виступає інструментом зовнішньої політики держави, а міждержавне співробітництво, яке втілено в такому союзі, – атрибутом зовнішньої політики держави.

Співробітництво кожної держави з іншими підпорядковується, перш за все, конкретному завданню її політики, заради виконання якого держава потребує допомоги інших держав і тому готова піти на певні поступки партнерам по коаліції.

На думку Дж. Ліски (G. Liska) [3] і О. Холсті (O. Holsti) [4], міждержавне співробітництво виражає співвідношення прагматичної оцінки власних сил та раціональної згоди добровільно обмежити себе у свободі зовнішньополітичного маневру.

За твердженням А. Уолферса (A. Wolfers) [5], основний сенс співробітництва визначається як необхідна умова успішного проведення

політики балансу сил. Х. Мілнер (H. Milner) [6] наголошує, що міждержавне співробітництво передбачає не просто кооперативну поведінку міжнародних акторів, але й високий рівень готовності до добровільного обмеження суверенітету в галузях, де співробітництво розвивається. У процесі співробітництва держави регулюють свою поведінку відповідно до артикульованих очікувань їх партнерів за допомогою механізмів узгодження політик.

Слід зазначити, що тривалий час науковці Інституту економіки промисловості НАН України [7-16] активно займаються проблемами науково-методичного обґрунтування концептуальних положень посилення міждержавного й транскордонного співробітництва та підвищення ефективності євроінтеграційного потенціалу України, формування й функціонування інноваційних екосистем національного й регіонального рівня, розроблення механізмів інституційного забезпечення інноваційного підприємництва тощо.

Незважаючи на широке коло проведених наукових досліджень з обраної тематики, питання інтеграції України до науково-освітнього та інноваційного просторів ЄС з урахуванням визначених обмежень і можливостей з метою забезпечення сталого випереджаючого інноваційного розвитку залишаються актуальними. У зв'язку з цим, метою даного дослідження є аналіз особливостей міждержавного науково-освітнього співробітництва України та Німеччини.

Матеріали та методи. За даними Євростату та Державної служби статистики України, кількість працівників, задіяних у виконанні науково-дослідних робіт у Німеччині, зросла за 2015-2017 рр. на 10,6%, а дослідників – на 14,1%. Але в Україні спостерігається тенденція скорочення цих показників. Так, кількість працівників, задіяних у виконанні науково-дослідних робіт, знизилася на 38,9%, а дослідників – на 47,1% (табл. 1).

Таблиця 1

**Кількість працівників та дослідників, задіяних у виконанні НДР,
у розрахунку на 1000 осіб зайнятого населення (у віці 15-70 років)**

Показники / Роки	Країни	
	<i>Німеччина</i>	<i>Україна</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Кількість працівників, задіяних у виконанні НДР, осіб		
2010	21,7	4,7
2015	23,4	6,5
2016	23,7	7,1
2017	24,0	6,8
Кількість дослідників, задіяних у виконанні НДР, осіб		
2010	13,5	7,0
2015	15,0	5,5
2016	14,0	3,9
2017	15,4	3,7

Складено за даними: [17, с. 68].

Як показує аналіз, питома вага витрат на виконання науково-дослідних робіт у ВВП Німеччини збільшилася за 2010-2018 рр. на 0,4 відсоткових пункти, а в Україні, навпаки, зменшилася на 0,28 в.п. При цьому частка у Німеччині вище даного показника в країнах ЄС-28 (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка частки витрат на виконання науково-дослідних робіт у ВВП, %

Країни	Роки								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ЄС-28	1,92	1,96	2,00	2,01	2,02	2,03	2,04	2,08	2,12
Німеччина	2,73	2,81	2,88	2,84	2,88	2,93	2,94	3,07	3,13
Україна	0,75	0,65	0,67	0,70	0,60	0,55	0,48	0,45	0,47

Складено за даними: [17, с. 69].

Як правило, фінансування виконання науково-дослідних робіт у Німеччині здійснюється за рахунок підприємницького та державного секторів. Так, питома вага фінансування виконання науково-дослідних робіт за підприємницьким сектором зросла за 2010-2017 рр. на 0,7 відсоткових пункти у загальному обсязі витрат на НДР, а за державним сектором, навпаки, знизилася на 2,7 в.п. Частка фінансування виконання науково-дослідних робіт за кошти іноземних джерел збільшилася на 1,9 в.п. При цьому в Німеччині частка

фінансування виконання науково-дослідних робіт за рахунок приватних неприбуткових організацій є несуттєвою. А сектор вищої освіти зовсім не здійснює ніякого фінансування, а в Україні його частка становить 0,2% загального обсягу витрат на НДР (табл. 3).

Статистичний аналіз показує, що частка витрат на виконання науково-дослідних за рахунок підприємницького сектору в Німеччині збільшилася за 2010-2018 рр. на 1,8 в.п. у загальному обсязі витрат на НДР. Значення цього показника за рахунок державного сектору скоротилося на 1,3 в.п., а вищої освіти – на 0,5 в.п.

Таблиця 3

**Частка фінансування виконання науково-дослідних робіт
у загальному обсязі витрат на НДР, %**

Сектори	Німеччина		Україна	
	2010	2017	2010	2017
Підприємницький	65,5	66,2	23,8	30,1
Державний	30,4	27,7	49,5	44,2
Вищої освіти	-	-	0,2	0,2
Приватний неприбутковий	0,2	0,3	0,1	0,0
Кошти іноземних джерел	3,9	5,8	25,8	24,4

Складено за даними: [17, с. 70].

В Україні питома вага витрат на виконання науково-дослідних за рахунок підприємницького сектору зросла за досліджуваний період на 3,1 в.п., а вищої освіти – на 0,2 в.п. у загальному обсязі витрат на НДР. Значення даного показника в країні за рахунок державного сектору зменшилося на 3,2 в.п. у загальному обсязі витрат на НДР (табл. 4).

Таблиця 4

**Питома вага витрат на виконання науково-дослідних робіт
у загальному обсязі витрат на НДР за секторами діяльності, %**

Сектори діяльності	Німеччина			Україна		
	2010	2017	2018	2010	2017	2018
Підприємницький	67,0	69,1	68,8	55,4	58,2	58,5
Державний	14,8	13,5	13,5	38,1	34,5	34,9
Вищої освіти	18,2	17,4	17,7	6,5	7,3	6,7

Складено за даними: [17, с. 70].

Результати та обговорення. Основні засади міждержавного науково-освітнього співробітництва України та Німеччини визначено у ст. 4 Угоди про культурне співробітництво – співпраця в усіх її формах у галузях науки й освіти на різних рівнях (1993 р.); Рамковій Угоді про консультування і технічне співробітництво (1997 р.).

У Главі 9 Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом йдеться про співробітництво у сфері науки та технологій з метою як наукового розвитку, так і зміцнення свого наукового потенціалу для вирішення національних і глобальних викликів. У ст. 375 зазначено, що співробітництво спрямовано на сприяння залученню України до Європейського дослідницького простору. Це дозволить підтримати в Україні реформування та реорганізацію системи управління науковою сферою та науково-дослідних установ задля сприяння розвитку конкурентоспроможної національної економіки та суспільства, яке базується на економіки знань та інноваційних засадах.

Україна та Німеччина вже багато років здійснює науково-технологічне співробітництво, яке розпочато 10 червня 1993 р. За цей час за підтримки української та німецької сторін успішно реалізовано та спільно профінансовано понад 180 українсько-німецьких науково-дослідних проєктів. Організовано та проведено десятки конференцій, семінарів, форумів. Досить широкою є співпраця українських та німецьких учених у межах програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020». Так, зі 114 проєктів, у яких працюють українські учасники, 80 (70,2%) виконується у співпраці з німецькими колегами.

Під час 12-го засідання українсько-німецької Робочої групи з науково-технологічного співробітництва, яке відбулося 31 січня 2018 р., Україна та Німеччина домовилися про реалізацію проєкту зі створення в Україні спільних центрів передових досліджень під керівництвом провідних учених. Передбачалося, що українські партнери співпрацюватимуть з передовими німецькими закладами вищої освіти, дослідницькими інститутами та компаніями. Проєкт підтримувався Федеральним Міністерством освіти та наукових досліджень Німеччини. Від України ініціативу супроводжувало

Міністерство освіти і науки України, яке надавало українським партнерам проєкту необхідну інформацію та доступ до додаткових ресурсів, а також підтримку щодо вирішення податкових і нормативно-правових питань. При цьому Німецьке науково-дослідницьке співтовариство (DFG) мало встановити інституційне партнерство з Національним фондом досліджень України, що включатиме двосторонні проєкти в усіх сферах фундаментальних досліджень.

Варто відмітити, що у 2020 р. з метою активізації науково-освітніх українсько-німецьких взаємовідносин відбулася зустріч представників Міністерства освіти і науки України з Надзвичайним і Повноважним Послом Федеративної Республіки Німеччина в Україні, на якій обговорювалися актуальні питання науково-технологічного та освітнього співробітництва. Заклади вищої освіти Німеччини та України спільно беруть участь у 6 проєктах програми Еразмус+.

Актуальність партнерства в освітньо-науковій сфері як важливої складової розвитку національної економіки підкреслювалася і на Всеукраїнському форумі «Україна 30. Освіта і наука» (31 травня – 2 червня 2021 р.). Під час заходу було зазначено, що Україна має достатній освітньо-науковий та інноваційний потенціал, але реалізується він у соціально-економічному розвитку не повною мірою.

На Четвертому українсько-німецькому бізнес-форумі (19 березня 2021 р.) також наголошувалося на особливому значенні співпраці з Німеччиною задля європейської інтеграції України. Україна зацікавлена у співпраці з Німеччиною у сферах діджиталізації та ІТ, енергетики та енергоефективності, інфраструктури та логістики, аграрній та авіакосмічній галузях, охорони навколишнього природного середовища в рамках Європейського Зеленого Курсу. У 2020 р., незважаючи на пандемію, Німеччина посіла 1-е місце серед торговельних партнерів України в Європі та увійшла до п'ятірки найбільших іноземних інвесторів.

Висновки. Отже, сучасні умови міждержавного та транскордонного співробітництва України та багатьох країн Європейського Союзу у напрямі

підвищення ефективності науково-освітньої та інноваційної діяльності потребують наукового обґрунтування інституційних положень і розроблення відповідних рекомендації щодо їх впровадження. Це має стати напрямом подальших наукових досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Седляр Ю.О., Кравченко Н.В. Міждержавне співробітництво: концептуальні засади дослідження та підходи до класифікації. *S.P.A.C.E. Society, Politics, Administration in Central Europe*. 2017. Вип. 3. С. 72-76.
2. Snyder G.H. *Alliance Politics*. Ithaca: Cornell University Press, 1997.
3. Liska G. *Nations in Alliance; the Limits of Interdependence*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1968.
4. Holsti O.R. *Unity and disintegration in international alliances: comparative studies*. New York: Wiley, 1973.
5. Wolfers A. *Discord and Collaboration. Essay of International Politics*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1962.
6. Milner H. *International Theories of Cooperation: Strengths and Weaknesses*. *World Politics*. 1992. Vol. 44. P. 467.
7. Залознава Ю.С. Соціоекономічний розвиток України в контексті глобальних і національних викликів: монографія; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2014. 336 с.
8. Drachuk Yu., Stalinskay E., Trushkina N. Trends of the global market for venture funding: comparative analysis. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2016. Vol. 2. No. 3. P. 59-68.
9. Залознава Ю.С., Драчук Ю.З., Трушкіна Н.В. Засади участі вітчизняних і міжнародних інвестиційних структур в інноваційному розвитку вугільної промисловості України. *Економічні та соціальні перспективи децентралізації в Україні*: монографія / за заг. ред. Ю.З. Драчука, В.Я. Швеця, М.С. Пашкевич; Міжнар. гуман. ун-т, Нац. гірничий ун-т. Дніпропетровськ: Нац. гірничий ун-т, 2016. С. 191-205.

10. Drachuk Y.Z., Rashchupkina V.N., Trushkina N. V. Proposals for the Development of Innovative Business on the Principles of Public-Private Partnerships. *Journal of Applied Management and Investments*. 2016. Vol. 5. Iss. 1. P. 26-33.
11. Zaloznova Yu. Problems of formation of the neoindustrial model for industry development in Ukraine. *Науковий вісник Полісся*. 2018. № 1 (13). Ч. 1. С. 115-122. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2018-1-1\(13\)-115-122](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2018-1-1(13)-115-122).
12. Україна в європейському науково-освітньому та інноваційному просторі: концепція адаптації та інтеграції в умовах Угоди про асоціацію з Європейським Союзом: монографія / С.В. Іванов, В.І. Ляшенко, І.Ю. Підоричева, М.О. Солдак та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 331 с.
13. Ляшенко В.І., Підоричева І.Ю., Кучеров А.В., Тесновський П.В. Напрями інтеграції України до європейських науково-освітніх та інноваційних просторів в умовах Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 3(53). С. 147-179.
14. Lyashenko V., Pidorycheva I. The formation of interstate and cross-border scientific-educational and innovative spaces between Ukraine and the European Union member states in the digital economy. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. No. 2. P. 48-58. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02(3)).
15. Ляшенко В.І., Підоричева І.Ю. «Інноваційний ліфт» розвитку стартапів: концепція та алгоритм упровадження. *Інституціональна модель інноваційної економіки*: монографія / за ред. Ляшенка В.І., Прокопенко О.В., Омеляненко В.А. Суми: Територія, 2019. С. 131-148.
16. Ляшенко В., Підоричева І., Антонюк В. Європейський дослідницький простір: компаративний аналіз інституційних передумов та шляхи інтеграції України. *Journal of European Economy*. 2020. Vol. 19. No. 3(74). P. 483-509.
17. Наукова та інноваційна діяльність України за 2019 рік: стат. зб. Київ: Державна служба статистики України, 2020. 100 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ САНАТОРІЇВ ПРОФІЛАКТОРІЇВ В УКРАЇНІ

Запорожець Марія Юрївна
Студентка спеціальності
«Готельно-ресторанна справа»
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
Полтавський університет економіки і торгівлі

Вступ. Для розуміння витоків унікальності санаторно-курортної системи розглянемо історичну еволюцію його формування.

Історія курортів тісно пов'язана з історією народної санітарії, медицини та гігієни, які були основою збереження людського роду, починаючи з первісного ладу. У народній медицині різних країн велике значення надавалося використанню цілющих природно-кліматичних коштів. Не випадково в міфах і переказах, стародавньому епосі різних народів згадується «жива» і «мертва» вода, за допомогою якої оживають герої.

У переказах, пам'ятниках архітектури і мистецтва знайшли відображення факти використання, наприклад, термальних мінеральних вод служителями культів для здійснення обрядів і разом з тим для демонстрації «зцілення» страждених [1].

З точки зору управління медичним закладом поняття санаторій-профілакторій – це лікувально профілактичний заклад санаторного типу, призначений для проведення лікувальної та оздоровчої роботи серед робітників і службовців, студентів вищих і учнів середніх спеціальних закладів та професійно - технічних училищ [2].

У діяльності санаторно-курортних підприємств, до складу яких входять і санаторії-профілакторії різноманітних типів підприємств, основною послугою є оздоровлення працівників. Здебільшого ця послуга реалізується в комплексі із супутніми послугами:

- побутовими послугами;

- послугами харчування;
- культурно-розважальними тощо.

Мета роботи. Дослідити сучасний стан та перспективи розвитку профілакторіїв в Україні.

Матеріали і методи. Для аналізу результатів дослідження використані статистичні та маркетингові дослідження діяльності засобів розміщення Дніпропетровського регіону. Також використано порівняльний метод порівняння розвитку досліджуваного регіону з сусідніми аналогічними засобами розміщення. Використані матеріали статистичних даних та програми розвитку туризму на 2018-2027 роки.

Результати дослідження. Аналіз тенденцій захворюваності серед населення України є однією із важливих складників стратегічного планування медичної галузі й ринку санаторно-курортних послуг, а тому для кращого розуміння проблем демографічної ситуації доцільно буде розглянути динаміку чисельності населення (рис. 1.1).

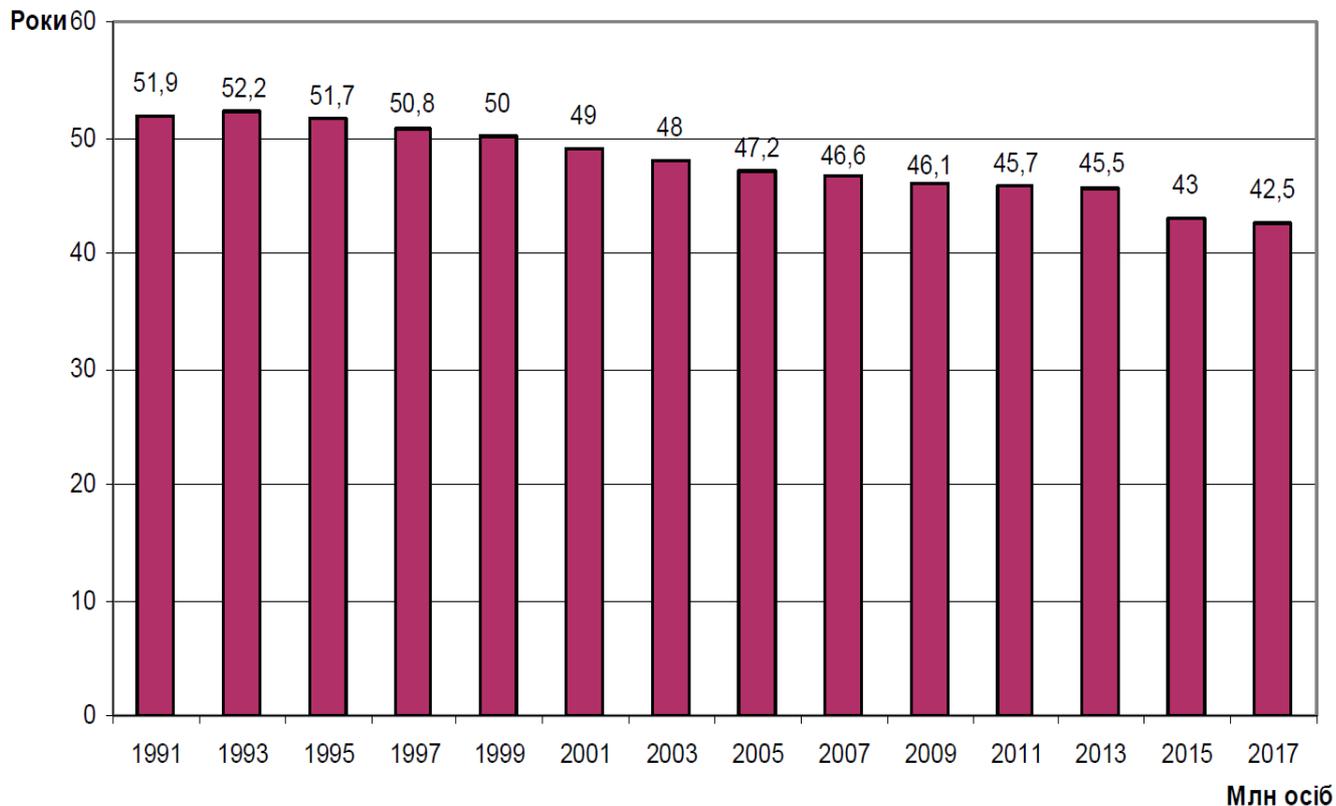


Рисунок 1.1 – Динаміка чисельності населення України

Варто зазначити, що значні позитивні тенденції загальних показників

захворюваності серед усього населення України у 2014-2016 рр. відносно попередніх років пояснюються використанням в офіційних статистичних розрахунках неповних даних АР Крим, Луганської та Донецької областей, на території яких триває антитерористична операція.

Якщо розглядати структуру захворюваності населення України в 2016 р., можемо сказати, що переважають хвороби органів дихання, вони займають 45,98 %; наступні в рейтингу хвороби системи кровообігу – 6,67 %; далі – хвороби сечостатевої системи – 6,44 %; травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників – 6,23 %; хвороби шкіри та підшкірної клітковини – 5,72 %; останнє місце займають хвороби ока – 5,01 % [10].

Поглибленню інтеграції охорони здоров'я в економічний кругообіг сприяє функціонування останньої на основі ринкових відносин.

Санаторій-профілакторій забезпечує:

- оздоровлення і лікування працюючих (в основному, без відриву від виробничої діяльності, а також в період їх відпусток);
- безперервність і повноту лікувально-оздоровчого процесу;
- його належну ефективність, послідовність та взаємодію в роботі з закладами охорони здоров'я;
- проведення різноманітних оздоровчих і лікувальних заходів переважно за допомогою немедикаментозної терапії і в тому числі нетрадиційних методів лікування;
- надання повноцінного раціонального і дієтичного харчування [2].

Дієтичне харчування працівників організують у дієтичних їдальнях та дієтичних відділеннях загальних їдальнь. Для цього у їдальнях підприємств виділяється 10% від загальної кількості місць [3].

Згідно чинного законодавства України, підставою для надання санаторієм-профілакторієм послуг із санаторно-курортного лікування та оздоровлення особам, які працюють на підприємстві є заповнена відповідним чином путівка, форма якої затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.01.2002 № 19 "Про затвердження зразка санаторно-курортної

путівки". Основою надання кваліфікованих послуг санаторієм-профілакторієм є, в першу чергу, ліцензія Міністерства охорони здоров'я України на право провадження медичної практики власника даного санаторію (переважно це головний лікар), а також акредитаційний сертифікат (що видається самому санаторію, як діючій структурі) [4].

Висновки. Тож встановлено, що головним аспектом санаторно-профілакторної справи є поліпшення стану здоров'я та підтримання працездатності робітників різних сфер промисловості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клячкин Л.М., Виноградова М.Н. Физиотерапия: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1995. - 240 с.
2. Баєва О.В. Основи менеджменту охорони здоров'я: Навч.-метод. Посібник / О.В. Баєва. - К.: МАУП, 2007. - 328 с.
3. Бажин И. И. Информационные системы менеджмента. -М.: ГУ-ВШЭ, 2000. - 688 с.
4. Афанасьев М. В. Основи менеджменту: навч.-метод, посібник для самостійного вивчення дисципліни за ред. проф. М. В. Афанасьєва. - Харків : ВД «ІНЖЕК», 2003. - 484 с.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Заяц Ольга Василівна

старший викладач

Браславська Лілія Михайлівна

студентка

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

Вступ. У дослідженнях останніх років значна увага приділяється проблемі інновацій. Причому проблема розглядається як теоретично, так і практично. У той же час, незважаючи на підвищення інтенсивності по даному напрямку, спостерігається досить низький рівень інноваційної активності підприємств.

Науково-технічний прогрес, визнаний у всьому світі як найважливіший фактор економічного розвитку, все частіше і в західній, і у вітчизняній літературі зв'язується з поняттям інноваційного процесу. Інноваційний процес полягає в одержанні нововведення і простягається від зародження ідеї до її комерційної реалізації, охоплюючи, таким чином, весь комплекс відносин: виробництва, обміну, споживання.

Одним з основоположних - елементів виживання та розвитку підприємства в сьогоdnішніх умовах є прогресивні технології та конкурентоспроможна продукція. Стан же основної маси українських підприємств, характеризується наявністю переважної більшості застарілого обладнання, використанням старих недосконалих технологій, низькою якістю продукції і нестабільністю її властивостей. В сучасних умовах інновації та інноваційна діяльність набувають все більшого значення для успішної фінансово-господарської діяльності підприємств.

Мета роботи. Ціллю дослідження є вивчення теоретичних і методичних положень інноваційної політики підприємства і розробка комплексу заходів

щодо її реалізації.

Відповідно до мети дослідження поставлено такі завдання:

- дослідження теоретичних основ інноваційної політики підприємства;
- аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства.

Матеріали та методи. Методологічною основою дослідження є фундаментальні положення економічної науки, теорії державного регулювання, інновацій та інноваційного розвитку. У процесі дослідження використано такі методи: узагальнення і систематизації – для розуміння та уточнення сутності основних понять інноваційної сфери та виявлення їх особливостей у промисловості, аналізу та синтезу – для типології складових інституційного забезпечення стимулювання інноваційної діяльності, побудови моделі інституційного механізму її стимулювання, методи стратегічного і статистичного аналізу – для діагностики стану та динаміки інноваційної активності підприємств в Україні, обґрунтування стратегічних пріоритетів інноваційного розвитку промислових видів діяльності, теорія нечітких множин і матричний підхід – у моделюванні вибору стратегій стимулювання інноваційного розвитку промислових підприємств, візуалізації – для наочного відображення результатів дослідження.

Результати і обговорення. Інноваційна діяльність підприємства проявляється, перш за все, у виробленні та реалізації інноваційної стратегії та інноваційної політики. Стратегія є узагальненою моделлю дій, необхідних для досягнення поставлених цілей. Стратегічні інновації носять упереджувальний характер і спрямовані на отримання значних конкурентних переваг у перспективі. Значення вироблення стратегії, що дозволяє фірмі виживати в конкурентній боротьбі в довгостроковій перспективі, надзвичайно велике. В умовах жорсткої конкуренції і швидкоплинній ситуації на ринку дуже важливо не тільки концентрувати увагу на внутрішньому стані справ фірми, але і виробляти довгострокову стратегію. У минулому багато фірм могли успішно функціонувати, щодня вирішуючи внутрішні проблеми, пов'язані з

підвищенням ефективності використання ресурсів в поточній діяльності. В даний час виключно важлива стратегія, яка забезпечує адаптацію фірми до швидкоплинному навколишньому середовищу.

Інноваційна діяльність має такі основні форми організації:

– Наукові центри та лабораторії в складі корпоративних структур. Вони покликані здійснювати науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи, організовувати освоєння і виробництво нової продукції і послуг;

– Тимчасові творчі наукові колекції або центри, які створюються для вирішення певних великих і оригінальних науково-технічних проблем. Після виконання поставленого завдання ці колективи або центри розпускаються або реорганізуються;

– Державні наукові центри (ДНЦ) - особливий тип державних наукових організацій, механізм діяльності яких покликаний забезпечити узгодження, з одного боку, стратегічно довгострокових пріоритетів держави в розвитку найважливіших напрямків науки і техніки, а з іншого боку, - економічних і соціальних інтересів конкретних суб'єктів науково -технічної діяльності

– Різні форми технопаркових структур (наукові е технологічні і дослідницькі парки, інноваційні, інноваційно-технологічні та бізнес-інноваційні центри, інкубатори бізнесу, технополіси).

У процесі інноваційної діяльності підприємство може функціонувати з найбільшою результативністю, лише чітко орієнтуючись на певний об'єкт і керуючись максимальним урахуванням впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Для цього необхідна детальна класифікація інновацій, їх властивостей і можливих джерел фінансування.

Інноваційна стратегія - це система цілей довгострокового розвитку підприємства і заходів по їх досягненню на основі інновацій. Вона може бути агресивною і оборонної.

– під агресивністю розуміється ступінь змін, які забезпечуються інноваціями, швидкість їх впровадження і частота змінюваності.

– під оборонної стратегією розуміється впровадження інновацій в разі потреби, в порядку слідування за лідером.

Найбільше підвищення конкурентоспроможності продукції та підприємства забезпечує агресивна стратегія.

Інноваційна стратегія підприємства реалізується інноваційною політикою. Інноваційна політика підприємства являє собою визначення цілей інноваційної стратегії та створення механізму підтримки пріоритетних програм і проектів підприємства. Науково-технічний прогрес (НТП) визнаний у всьому світі найважливішим фактором економічного розвитку.

При розробці інноваційної політики можуть використовуватися два підходи:

1. Метою інновацій є отримання значного прибутку на певному відрізьку часу за рахунок «піонерства» в якійсь галузі. При цьому впровадження інновації та її подальше поширення зв'язується з можливістю значного зниження собівартості і зростання попиту на продукцію.

2. Метою впровадження є завоювання (закріплення) невеликого сегмента ринку з мінімальним прибутком з подальшим збільшенням частки на ринку і прибутку.

Висновки. В сучасних умовах функціонування підприємств, особливо для тих, де накопичені ресурси і створений значний виробничий потенціал, може бути ефективним тільки при активізації інноваційної діяльності на основі виробленої інноваційної політики конкретного підприємства.

Основною метою інноваційної політики підприємства є створення і розвиток матеріальної бази для проведення ефективних структурних перетворень його економіки, коли на перший план виходить інноваційний бізнес як об'єкт управління. Інноваційна діяльність являє собою особливий вид діяльності, без якої не можливий розвиток підприємництва і бізнесу підприємств, різних організаційно-правових форм і форм власності.

Для активізації інноваційної діяльності не обов'язково створення довгострокових федеральних інноваційних програм, необхідна чітко

сформульована стратегія розвитку інноваційної діяльності на рівні країни, регіону, галузі, підприємства. Відсутність науково обґрунтованої стратегії управління інноваційною діяльністю обумовлено, перш за все, недосконалістю соціальних і економічних стимулів для підприємств, що займаються інноваційною діяльністю.

Основними факторами розвитку інноваційної діяльності в розвинених країнах з ринковою економікою, як показав проведений аналіз, є:

- соціально-економічна інфраструктура, що забезпечує ефективне функціонування підприємства;
- орієнтація на досягнення технологічної конкурентоспроможності галузі та підприємств;
- виробничий потенціал, що забезпечує виробництво і впровадження досягнень НТП;
- інноваційна інфраструктура;
- технологічна інфраструктура, що забезпечує соціально-економічні процеси інституціоналізації, можливість розробляти, виробляти і реалізовувати нові технології.

Ще одним істотним чинником активізації інноваційної діяльності є нерациональність системи фінансування державних наукових організацій, вдосконалення якої має ґрунтуватися на переході від базового фінансування наукової діяльності організацій до фінансування, заснованого на участі підприємств і організацій в наукових проектах: забезпеченні фінансової прозорості господарської діяльності для засновників і регламентації використання отриманих доходів в результаті реалізації проекту.

Формування системи управління інноваціями рекомендується починати з вирішення проблем організації управління інноваційно-інвестиційними процесами (проектами) на основі використання сучасних концепцій маркетингу, спрямованих на задоволення запитів споживачів за допомогою інноваційного проекту, як товару і набором послуг, пов'язаних з його

використанням. Мета функціонування інноваційної системи означає прагнення до зростання ефективності, що є математичним описом мети формування такої системи, а показник ефективності є еквівалентом мети.

В результаті аналізу виділяються проблеми, і визначається комплекс заходів як проект плану інноваційного розвитку, основні напрями активізації інноваційної діяльності за якими робиться остаточний відбір заходів на основі показників економічної ефективності. Такий підхід зумовлює необхідність оцінки економічної ефективності інноваційних заходів на основі порівняння ресурсних витрат.

Все вище сказане вимагає розвитку ринку інтелектуальної праці, інфраструктура якого сприяє інформаційному забезпеченню підприємств, підготовки та перепідготовки наукових кадрів, менеджерів для наукової сфери та інноваційної діяльності, їх сертифікації, забезпечення ефективної зайнятості вчених і фахівців.

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Заяц Ольга Василівна
старший викладач

Харитонова Анастасія Анатоліївна
студентка

Національний транспортний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Для того, щоб вижити і стати відомою компанією, недостатньо просто виробляти продукцію або надавати послуги, потрібно робити краще за конкурентів, використовувати новітні технологічні досягнення у світі та організовувати виробництво з меншими витратами.

Практика світового бізнесу показує, що для отримання конкурентної переваги необхідно засвоїти, зрозуміти та використовувати досвід конкурентів, які досягли успіху в різних галузях. У цьому випадку важливо використовувати бенчмаркінг або методи бенчмаркінгу.

Завдяки зростаючій ролі та важливості логістики, статус якої служить як надійний показник загальної економічної ефективності, актуальним стає питання використання парадигми управління, заснованої на конкуренції. У цьому випадку бенчмаркінг може бути використаний як один із найкращих способів вдосконалення діяльності компанії із зміною системи управління та стимулювання процесу організаційних інновацій для забезпечення відповідності цілей компанії вимогам світового ринку. Цей сучасний метод управління, заснований на досвіді найкращих компаній, може бути використаний логістичними компаніями для забезпечення їх конкурентоспроможності та покращення загальної стійкості галузі.

Мета роботи. Метою цього дослідження полягає в концептуально-методологічному обґрунтуванні та верифікації репродуктивно-творчого

потенціалу бенчмаркінгу в забезпеченні конкурентоспроможності логістичних компаній та адаптації їх до ринкових та інституційних реалій вітчизняної економіки, а також розробці маркетингових прийомів та засобів, реалізація яких сприяє формуванню стійких конкурентних переваг, досягненню міцних позицій на ринку.

Мета дослідження визначила необхідність вирішення наступних завдань, що відображають його логічну структуру і послідовність:

- дослідити сутність і зміст бенчмаркінгу як маркетингового інструменту забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах глобалізації;
- розкрити зміст бенчмаркінгу як інструменту маркетингової взаємодії і співробітництва в умовах глобального конкурентного середовища;
- систематизувати організаційно-економічні форми бенчмаркінгу, що визначають тип взаємодії учасників бенчмаркінгового процесу;
- визначити основні закономірності, принципи і функції бенчмаркінгу;
- провести аналіз можливостей використання бенчмаркінгу в оцінці конкурентних позицій підприємства логістики;
- запропонувати концептуальну модель організації процесу бенчмаркінгу на підприємстві логістики;
- розробити бенчмаркінговий проект логістичної компанії.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною основою цієї роботи є праці класиків економічної науки, фундаментальні роботи вчених, які розкривають проблеми управління бізнесом в ринкових умовах, охоплюють питання розвитку ринку логістичних послуг, аналіз та оцінку системи управління маркетингом та оцінку конкурентоспроможності логістичної компанії, а також монографії та статті, матеріали наукових конференцій, результати досліджень суб'єктів господарювання та інші джерела з питань, безпосередньо пов'язані з темою роботи.

Метод дослідження базується на діалектичній об'єктивності, єдності та

відмінності, змісті та формі, емпіричних та нормативних методах, а також індуктивних та дедуктивних методах дослідження.

Для вирішення завдань, поставлених у дослідженні, використовуються деякі загальні та спеціальні методи: абстрактно-логічний аналіз при постановці мети і завдань дослідження, порівняльний аналіз, структурний аналіз, кількісні методи, синтез, графічні методи дослідження і статистичні методи подання інформації, аналітико-прогностичні методи, а також системний підхід для поглибленого вивчення теоретичних і методологічних питань розвитку бенчмаркінгу на сучасному етапі.

Інформаційно-емпірична основа дослідження включає статистичні дані про логістичні компанії та корпоративну діяльність; емпіричні дані вітчизняних та зарубіжних дослідників, опубліковані в журналах, та дані, особисто отримані автором в процесі дослідження.

Результати і обговорення. За нинішніх умов виникає необхідність використання системи управління державними підприємствами. Процес трансформації передбачає багато вимог до систем управління підприємством: висока гнучкість, пристосування до мінливих ринкових умов тощо. Застосування бенчмаркінгу в системі управління підприємством є найбільш ефективним інструментом для з'ясування сильних та слабких сторін підприємства, виявлення на що воно здатне, визначення перспектив подальшого розвитку тощо. Це так само дає можливість підприємству втриматися на ринку під час кризових явищ та сформуванню додаткові конкурентні переваги в найближчому майбутньому.

Як показує досвід першочерговим завданням сучасних вітчизняних підприємств має стати отримання навичок ефективно використовувати бенчмаркінг для підвищення своїх позицій, а, отже, забезпечення максимального рівня прибутку в майбутньому.

На нашу думку, бенчмаркінг – це систематична діяльність підприємства, яка передбачає вивчення та використання передового досвіду підприємств визначеної галузі для поліпшення діяльності даного підприємства та

завоювання ним бажаної конкурентної позиції на ринку.

Бенчмаркінг включає комплекс засобів, що дозволяють систематично знаходити, оцінювати всі переваги чужого досвіду і організовувати їх використання у своїй роботі. Бенчмаркінг спрямований на вивчення бізнесу. Щодо інновацій він означає вивчення бізнесу інших підприємств або підприємців з метою виявлення основоположних характеристик для розробки своєї інноваційної політики і конкретних видів інновацій.

Основний зміст та мета бенчмаркінгу, полягає в ідентифікації відмінностей із порівнюваним аналогом (еталоном), визначення причин цих відмінностей та виявлення можливостей щодо вдосконалення об'єктів бенчмаркінгу.

Об'єктами бенчмаркінгу можуть бути методи, процеси, технології, якісні параметри продукції, показники фінансово-господарської діяльності підприємства (структурних підрозділів).

За допомогою цього інструменту можна визначити цільові параметри діяльності підприємства, яких потрібно дотримуватися, щоби забезпечити його стабільну конкурентоспроможність.

Тобто на сьогодні бенчмаркінг – це безупинний систематичний пошук і впровадження найкращих практик, що призведуть організацію до більш досконалої форми. Він розвиває аналіз конкурентоспроможності, що обмежується вивченням конкурентів, їхньої продукції, витрат і технологій, характеристик, економічних і фінансових показників, відносин із клієнтами й постачальниками. Аналіз конкурентоспроможності дає змогу виявити розходження між конкурентами, але це не пояснює, як ці розходження переробити і завоювати найкращі позиції в бізнесі. Цьому сприяє бенчмаркінг, який на основі порівняння й аналізу процесу діяльності спрямований на розуміння причин розходжень для того, щоб ці відмінності перебороти.

Висновки. Отже, проведений нами науковий аналіз сутності, ключових елементів бенчмаркінгу дає підстави вважати, що він відіграє значну роль в інноваційному розвитку підприємства, а саме:

- в розробці і впровадженні інноваційних ідей;
- збільшенні продуктивності та ефективності бізнес-процесів;
- покращенні якості продукції;
- удосконаленні в процесі індикативного вимірювання діяльності підприємства;
- стимулюванні працівників до досягнення нових стандартів і прагнення до нового розвитку;
- підвищенні рівня конкурентоспроможності підприємства.

Таким чином, бенчмаркінг є альтернативним методом стратегічного планування, використовуючи який завдання розвитку підприємства визначають з урахуванням ідеальних показників досліджених підприємств. Застосування бенчмаркінгу в системі управління підприємством дозволяє систематично знаходити та оцінювати всі переваги найкращого досвіду підприємств-конкурентів і створювати можливості для їх використання на власному підприємстві.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Исаев Камран

Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности, к. э. н., доцент

Бакирова Вусала

Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности, к. э. н., доцент

Атакишибейли Джамиля

Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности

Введение. Подготовка и разработка стратегических решений для обеспечения долгосрочно-устойчивого развития требуют периодического усовершенствования управления. Дееспособность и конкурентоспособность любого предприятия зависят от степени его адаптивности и специализации. Какими бы новыми ни были технологии, эффективными идеи и благоприятными «внешние» условия невозможно добиться высокой результативности без своевременно принятых решений. Если предприниматели «вкладывают» в свои кадры, в человеческие ресурсы, в конечном счете, это обязательно сыграет неоспоримую роль в долгосрочном развитии предприятия.

«Внешние» и «внутренние» условия функционирования предприятий время от времени подвергаются большим изменениям, что «вынуждает» руководителей быстро реагировать на них и принимать своевременные решения. Меняются принципы и методы управления, апробируются новые организационные стратегии. Обучение, переквалификация персонала в таких условиях является ключевым звеном процесса менеджмента.

Ключевые слова: принципы управления, бизнес-планирование, менеджмент персонала, моделирование в управленческой деятельности, профессиональный уровень персонала.

Предметная методология: Заинтересованность работодателей в высококвалифицированном, компетентном персонале, который может участвовать в усилении конкурентоспособности предприятий все более увеличивается. Также, обучение персонала позволяет не просто повысить уровень знаний, но и сформировать систему ценностей, поддерживающую организационную стратегию. Управленческие навыки менеджмента на промышленном предприятии должны быть направлены на увеличение выпуска продукции, усовершенствование производства внедрением современной техники, а также повышение производительности и улучшение условий труда.

По Г. Я. Гольдштейну основным принципом в управлении является «единоначалие». Оно подразумевает возложение ответственности на руководителя в каждом «производственном звене». Для решения задач промышленного предприятия в различных сферах его деятельности, например, в производственной, материальной, организационной и его подчиненные сотрудничают друг с другом в процессе работы. Каждый элемент системы должен иметь свои функциональные обязанности: без этого невозможно продвижение работы, невозможен контакт между взаимосвязанными отделами. Это может привести к необратимым последствиям (различным авариям, нестыковке этапов производства) [4].

Чтобы предотвратить такого рода ситуации необходимо проводить соответствующие тренинги, повышать уровень всей организационно-управленческой системы. Брюс Боухилл в своей работе «Бизнес-планирование и контроль: интеграция бухгалтерского учета, стратегии и людей» затрагивает вопросы модели рыночного приоритета функционирования согласно условиям на современных рынках. По Боухиллу считаются справедливыми следующие положения [3]: транспортировка-логистика, реализация продукции также немаловажны, так как и производство этой продукции, для регулирования спроса и предложения необходимо правильное ведение ценовой политики.

В наше время произошли разительные изменения в принципах управления и ее организации. Старые принципы со временем изживают свою

значимость, и становится необходимым прибегать к новым, учитывать изменения рынка, кризисы, конкуренцию и другие факторы.

От построения организационной структуры управления зависит правильное функционирование всего предприятия. Организационной структурой называется система руководящих и служебных подразделений в форме соподчиненной иерархии. Каждая подсистема зависит друг от друга, а также от высшего органа управления, производит между собой обмен служебной информацией. Именно на этом обмене формируется эффективное «воздействие» управления на производственный процесс. По высказываниям А. Чандлера: «.....стратегия играет огромную роль в формировании организационной структуры. Благодаря правильно сформированной стратегии, поставленным ею задачам, распределяется система должностной координации» [11]. Для эффективности функционирования любого предприятия требуется четкое налаживание системы руководства. Основной задачей применения различных факторов управления в организациях является создание организационных условий, при которых предприятие будет иметь возможность максимизировать производительность и в точности выполнять возложенные обязанности. Все методы связаны друг с другом и более эффективны при использовании их в комплексе. Они являются фундаментом и занимают ведущее место в организации управления [1].

Специфичность деятельности предприятий (фирм, организаций) в основном зависит от следующих аспектов: экономическое единство, которое подразумевает общие социальные и экономические вопросы, а также производственно-технические характеристики (например, с общим назначением технологических процессов или выпускаемой продукции). Эти характеристики выражаются в связанности процессов производства, эксплуатации средств и предметов труда и обуславливаются обслуживающими, основными и вспомогательными подразделениями. Организационное же единство заключается в наличии целостной плановой системы, системы бухгалтерского учета и отчетности, единого руководства и устава.

Результативная область: Каждый из названных выше отделов-подсистем в совокупности образует единую систему и помогает ее слаженному функционированию, что зависит от выбора методов управления и личностных качеств управляющего предприятием. На организацию управления на предприятиях воздействуют многие факторы. Для определения степени влияния некоторых из них на качество управления, необходимо систематизировать их в таблицу технико-экономических показателей на основе «условных» данных нефтехимического предприятия за период 2010-2017 годы (1).

Таблица 1

Технико-экономические показатели нефтехимического завода за 2010-2017 гг.

Год	Общая численность работников (чел.)	Среднесписочная численность работников (чел.)	фонда заработной платы	заработной платы на одного работника	выпуска товара на одного работника.)
2010	3146, 00	3093, 00	11819, 80	313, 00	28, 90
2011	2230, 00	2234, 00	10699, 29	400, 00	62, 85
2012	2111, 00	2132, 00	13477, 68	532, 00	57, 47
2013	1800, 00	1835, 00	12551, 26	581, 00	76, 63
2014	1764, 00	1781, 00	13204, 81	624, 00	102, 81
2015	1702, 00	1717, 00	12346, 61	605, 00	92, 46
2016	1682, 00	1671, 00	13317, 70	664, 00	127, 40
2017	1706, 00	1696, 00	14188, 10	697, 00	157, 30

На основе данной таблицы следует определить зависимость между показателями с помощью линейно-регрессионного уравнения (1). Линейно-регрессионное уравнение имеет следующий вид :

$$Y = a_0 + a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + a_3 * x_3 + a_4 * x_4 \quad , \quad (1)$$

где a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 – коэффициенты линейно-регрессионного уравнения;
 x_1, x_2, x_3, x_4 – переменные линейно-регрессионного уравнения.

«Результативным признаком» или «входным» параметром здесь выступает общая численность работников. В качестве «факторных» параметров указываются данные среднесписочной численности работников, фонда заработной платы, заработной платы на одного работника, а также выпуска

товара на одного работника.

Таблица 2

**Регрессионная статистика на основе «условных» показателей
нефтехимического завода**

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,999935
R-квадрат	0,999869
Нормированный R-квадрат	0,999694
Стандартная ошибка	8,669399
Наблюдения	8

Таблица 3

**Дисперсионный анализ на основе «условных» показателей
нефтехимического завода**

	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	4	1721319	430329,8	5725,633	3,75E-06
Остаток	3	225,4754	75,15848		
Итого	7	1721545			

Таблица 4

Регрессионный расчет каждого параметра

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95 %	Верхние 95 %	Íæíëà 95,0 %	Àäððíëà 95,0 %
Общая численность работников	-276,687	96,43426	-2,86917	0,064094	-583,583	30,21025	-583,583	30,21025
Среднесписочная численность работников	1,118117	0,043597	25,64688	0,00013	0,979374	1,256861	0,979374	1,256861
Фонд заработной платы (тыс. ман)	-0,01783	0,011278	-1,58076	0,212069	-0,05372	0,018063	-0,05372	0,018063

Çàðàáíòíàü ïëàðà íà 1-ãî ðàáíòíëèà (íàí)	0,611685	0,25605	2,388929	0,096835	-0,20318	1,42655	-0,20318	1,42655
Ïðèççàíàòíà òíààðà íà 1-ãî ðàáíòíëèà (òóñ. íàí)	-0,57831	0,215386	-2,68498	0,074732	-1,26377	0,107147	-1,26377	0,107147

Из полученного математического анализа по таблице 4, коэффициенты линейно-регрессионного уравнения a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 равны :

$$a_0=-276,687, a_1=1,118117, a_2=-0,01783, a_3=0,611685, a_4=-0,57831$$

Подставив вышеперечисленные числовые коэффициенты в уравнение (1) и составляется следующее выражение :

$$Y = -276,687 + 1,118117x_1 - 0,01783x_2 + 0,611685x_3 - 0,57831x_4 \quad (2)$$

Таким образом, при всех факторах, выбранных при построении модели, равных нулю, общая численность будет уменьшена на 277 человек. Если рассматривать влияние «входных» параметров X на Y, можно прийти к следующему итогу – среднесписочная численность работников увеличится на 1,118117 %, а заработная плата на одного работника на 0,611685 %. В противоположность этому, фонд заработной платы и выпуск товара на одного работника уменьшится на 0,01783 % и 0,57831 % соответственно.

На основе данных изменений строится гистограмма, отображающая непрерывное изменение параметров во времени (рис. 1).

Также можно графически сравнить изменение во времени «входного» параметра Y – «Общая численность работников» и «входного» параметра x_1 – «Среднесписочная численность работников» нефтехимического предприятия , которые выражены в одинаковых натуральных единицах измерения (рис. 2).

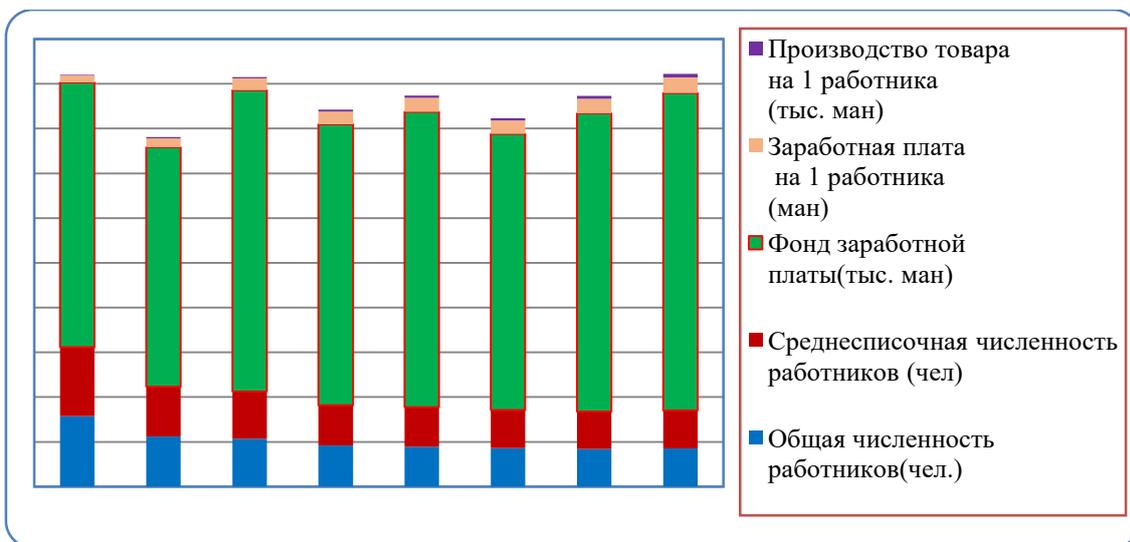


Рисунок 1. Гистограмма непрерывного изменения «условных» параметров нефтехимического предприятия за 2010-2017 гг.

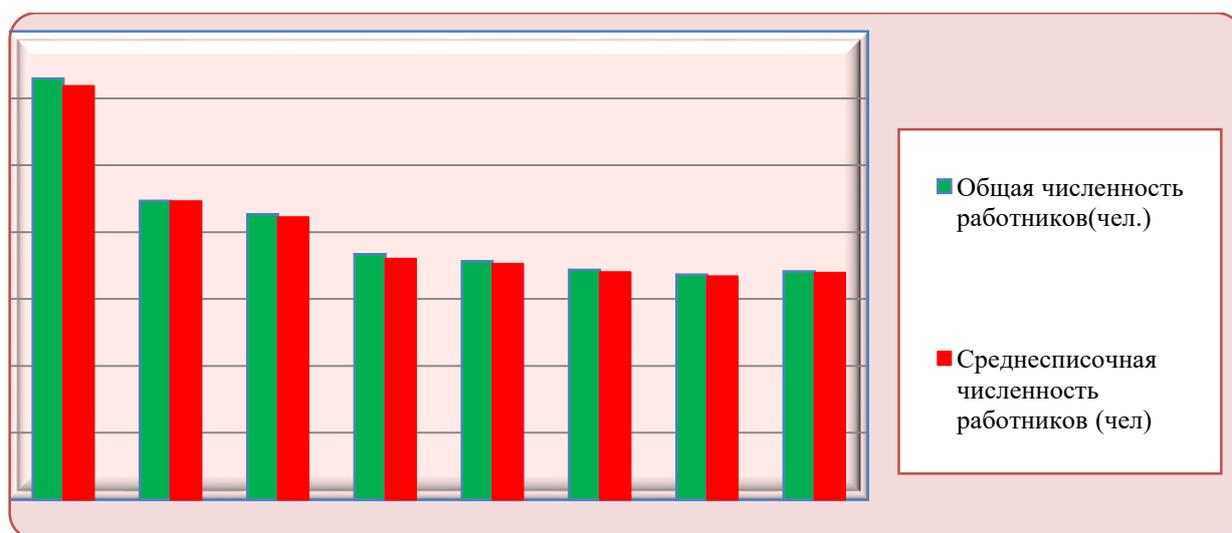


Рисунок 2. Изменение среднесписочной численности работников относительно общей численности работников нефтехимического предприятия за 2010-2017 гг.

На основе анализа, изложенного выше, можно предложить ряд мероприятий по совершенствованию методов управления на нефтехимическом предприятии. Любое предприятие, берущееся за формирование резервов персонала должно подготовиться к следующим неизбежным изменениям :

Для минимизации отрицательных последствий, управленческая система должна включать следующие подсистемы: грамотная расстановка кадров; повышение качества труда и профессиональная его оценка; отбор,

переквалификация и рост профессиональных навыков; мотивация трудовой деятельности. Кроме того, целесообразно внедрять модель партисипативного управления на предприятиях. Концепция партисипативного управления представляет собой такую модель, где сотрудник с большим интересом участвует во внутренней жизни предприятия, получая удовлетворение от выполняемой им работы. При данной модели производительность и качество труда увеличивается в разы, а работнику предоставляются условия принятия самостоятельных решений в форме различных видов самоуправления и кейсов. Модель партисипативного управления позволяет сотрудникам осознать сопричастность к управленческой деятельности организации, тем самым выражая готовность функционировать в производственном цикле.

Еще одним резервом повышения организации управления следует выделить теорию равенства. В основе этой теории лежит теория мотивации, основным из показателей которой является фонд заработной платы. Данный показатель используется как один из основных при сравнении сотрудником своей деятельности с деятельностью остальных работников.

Приоритета функционирования согласно условиям, на современных рынках. По Боухиллу считаются справедливыми следующие положения транспортировка-логистика, реализация продукции также немаловажны, так как и производство этой продукции, для регулирования спроса и предложения необходимо правильное ведение ценовой политики [3].

В наше время произошли разительные изменения в принципах управления и ее организации. Старые принципы со временем изживают свою значимость, и становится необходимым прибегать к новым, учитывать изменения рынка, кризисы, конкуренцию и другие факторы.

От построения организационной структуры управления зависит правильное функционирование всего предприятия. Организационной структурой называется система руководящих и служебных подразделений в форме соподчиненной иерархии. Каждая подсистема зависит друг от друга, а также от высшего органа управления, производит между собой обмен

служебной информации. Именно на этом обмене формируется эффективное «воздействие» управления на производственный процесс. По высказываниям А. Чандлера: «.....стратегия играет огромную роль в формировании организационной структуры. Благодаря правильно сформированной стратегии, поставленным ею задачам, распределяется система должностной координации» [11].

Для эффективности функционирования любого предприятия требуется четкое налаживание системы руководства. Основной задачей применения различных факторов управления в организациях является создание экономико-организационных условий, при которых предприятие будет иметь возможность максимизировать производительность и в точности выполнять возложенные обязанности. Все методы связаны друг с другом и более эффективны при использовании их в комплексе. Они являются фундаментом и занимают ведущее место в организации управления [1].

Специфичность деятельности предприятий (фирм, организаций) в основном зависит от следующих аспектов: экономическое единство, которое подразумевает общие социальные и экономические вопросы, а также производственно-технические характеристики (например, с общим назначением технологических процессов или выпускаемой продукции). Эти характеристики выражаются в связанности процессов производства, эксплуатации средств и предметов труда и обуславливаются обслуживающими, основными и вспомогательными подразделениями. Организационное же единство заключается в наличии целостной плановой системы, системы бухгалтерского учета и отчетности, единого руководства и устава.

Результаты: Каждый из названных выше отделов-подсистем в совокупности образует единую систему и помогает ее слаженному функционированию, что зависит от выбора методов управления и личностных качеств управляющего предприятием. На организацию управления на предприятиях воздействуют многие факторы. Для определения степени влияния некоторых из них на качество управления, необходимо

систематизировать их в таблицу технико-экономических показателей на основе «условных» данных нефтехимического предприятия за период 2010-2017 годы (1).

По данным таблицы 1 показателей нефтехимического предприятия за 2010-2017 годы, наблюдается тенденция увеличения фонда заработной платы с 11819, 8 до 14188, 1 тысяч манат и производства товара на одного работника с 28, 9 до 157, 3 тысяч манат.

Далее следует отметить план проведения контроля по своевременному выполнению трудовой дисциплины персоналом. В соответствии с регламентом рекомендуется проводить контроль по особому распорядку, как правило, раз в неделю. Лицу, осуществляющему проверку следует уделять особое внимание следующим факторам своевременное прибытие сотрудников на рабочее место;

- установление графиков перерыва;

- грамотное распределение нагрузки и рабочих часов ;

- исчисление праздничных дней, отпусков, больничных и работы овер тайм;

- соответствие рабочего места эргономическим нормам ;

- следование рабочей дисциплине.

Все вышеперечисленные аспекты по выявлению резервов способствуют минимизации управленческих рисков, повышению качества организационной структуры, своевременному профессиональному подходу решения организационно-управленческих проблем.

Выводы и предложения: После проведения ряда исследований и изучив теоретико-методологические основы управленческой структуры на нефтехимических предприятиях, а также проанализировав степень влияния методов управления на эффективность производства, можно сформулировать несколько выводов и рекомендаций:

1. Для минимизации издержек, при введении изменений в организационную структуру, требуется создавать гибкие модели бизнес планов. Верное избрание ориентиров в хозяйственной деятельности их изменение и

контроль предоставляют возможность повысить конкурентоспособность, рискоустойчивость предприятия

2. Несмотря на организационное деление, любое предприятие должно рассматриваться как неразрывное целое. И все указания по управлению нужно давать, учитывая именно этот факт

3. Еще одним немаловажным пунктом, на который необходимо обратить внимание, является улучшение качества работы с персоналом. Повышение их квалификации, увеличение кадрового потенциала, проведение постоянных тренингов

4. Стимулирование и мотивация работников, создание благоприятной среды для работы, повышение психологического и материального уровня, облегчение условий труда с использованием достижений НТП оказывает прямое воздействие на увеличение производства товаров, на заработную плату одного работника и т. д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агасеф Имран Менеджмент. Учебное пособие. Баку. 2007. С. 268.
2. Alfred D. Chandler, Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. P. 463.
3. Артемьев, В. Б., Килин А. Б., Костарев А.С., Кавышкин В. П., Галкин В. А., Макаров А. М. Конкордация - критерий и средство повышения эффективности и безопасности производства. Уголь. 2014. № 3. С. 68-72.
4. Bruce Bowhill, Business Planning and Control: Integrating Accounting, Strategy and People, John Wiley & Sons. 2008. P. 620.
5. Гольдштейн Г. Я., Гуц А. Н. Экономический инструментарий принятия управленческих решений. Учебное пособие. Таганрог. ТРТУ. 2005.
6. Исаев К. Г., Тагизаде С. С. Экоэкономический анализ и нефтедобыча, нефтепереработка и управление нефтехимической промышленностью. Учебник. Баку. 2017. С. 176.
7. Исаев К. Г. Повышение конкурентоспособности химической и

нефтехимической промышленности : проблемы, перспективы. С. 145.

8. Louis Galambos, Takashi Hikino, Vera Zamagni. The Global Chemical Industry in the Age of the Petrochemical Revolution. Cambridge University Press. 2007. P 529.

9. Мовсумзаде М. Э., Шемяков А. О., Гусейнов Ф. Ф. Стратегия поведения и ресурсы предприятия на примере нефтехимического производства // Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов. № 2. 2015. С. 50-78.

10. Pringle, Robert and Nick Carver Trends in Reserve Management 2012 // Survey Results in RBS Reserve Management. Trends 2012 (London: Central Banking Publications).

11. Schätz C. A. Methodology for Production Development: doctoral thesis. Norwegian University of Science and Technology. 2016. P. 126.

12. <http://www.socar.az/socar/az>

13. Alfred D. Chandler, Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. P. 463

14. Artemyev V. B., Kilin A. B., Kostaryev A. S., Kavishkin V. P., Galkin V. A., Makarov A. M. Concordance – a criterion and means of increasing production efficiency and safety. Ugol. 2014. № 3. P. 68-72

15. Bruce Bowhill, Business Planning and Control: Integrating Accounting, Strategy and People, John Wiley & Sons. 2008. P. 620

16. Goldstein G. Y., Guts A. N. Economic management decision-making tools. Textbook. Taghanrogh. 2005

17. Isaev K. H., Taghizadeh S. S. Eco-economic analysis and oil production, oil refining and management of the petrochemical industry. Textbook. Baku. 2017. P. 176

18. Isaev K. H. Increasing the competitiveness of the chemical and petrochemical industries : problems, prospects. P. 145

19. Louis Galambos, Takashi Hikino, Vera Zamagni. The Global Chemical Industry in the Age of the Petrochemical Revolution. Cambridge University Press.

2007. P 529

20. Movsumzadeh M. E., Shemakov A. O. Guseynov F. F. Strategy of behavior and resources of the enterprise on the example of petrochemical production // Strategy of development and planning of organizational structures and production processes. № 2. 2015. P. 50-78

21. Pringle, Robert and Nick Carver Trends in Reserve Management 2012 // Survey Results in RBS Reserve Management. Trends 2012 (London: Central Banking Publications)

22. Schätz C. A. Methodology for Production Development: doctoral thesis. Norwegian University of Science and Technology. 2016. P. 126

23. <http://www.socar.az/socar/az>

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ТА НАПРЯМИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

Михайленко Ольга Валеріївна

к.е.н., доцент,
доцент кафедри обліку і аудиту
Національний університет
харчових технологій

Кравченко Олена Ігорівна

студентка
Національний університет
харчових технологій

Вступ. Основною характеристикою підприємства є його конкурентоспроможність, саме вона визначає життєздатність підприємства, результати його виробничо-збутової діяльності в умовах ринкової конкуренції. В свою чергу, конкуренція примушує підприємства всіх форм власності постійно відслідковувати коливання попиту та пропозиції. В процесі здійснення господарської діяльності підприємство має покращувати якість своєї продукції та послуг, що реалізуються на ринку і підвищувати свою конкурентоспроможність. А висока конкурентоспроможність - основна запорука майбутнього розвитку і життєдіяльності підприємства.

Як підвищити конкурентоспроможність підприємства? Як перемогти в конкурентній боротьбі? Звичайно, зробити потрібно це краще від конкурентів. Але, що зробити краще? Питання досить не просте, але більш ніж актуальне в усі часи і в будь-якій ситуації та на будь-якому етапі розвитку економіки. Досягнення конкурентоспроможного стану на ринку є основним завданням підприємства, оскільки це засвідчує одночасне зростання обсягу реалізації продукції і підвищення ефективності здійснених витрат, а також говорить про високий рівень сформованого інтелектуально-кадрового потенціалу та про високу інвестиційно-інноваційну активність, а в кінцевому результаті, фінансову стійкість підприємства в цілому.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження поняття конкурентоспроможності підприємства, оцінка його рівня та визначення шляхів підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Матеріали і методи. В роботі обґрунтовано актуальність визначення конкурентоспроможності підприємства. Розглянуто економічну сутність понять конкуренція, конкурентоспроможність підприємства, конкурентоспроможність продукції. Обґрунтовано зв'язок конкурентоспроможності підприємства та конкурентоспроможності продукції. Наведені методи оцінки конкурентоспроможності підприємства та обґрунтована важливість для підприємств проведення такої оцінки. Подана класифікація факторів конкурентоспроможності, за допомогою яких підприємство зможе визначити своє місце на ринку. Запропоновані основні напрями та фактори підвищення конкурентоспроможності підприємства. Обґрунтовано важливість заняття нової ніші, в процесі здійснення своєї діяльності, для підприємства.

Розкрито питання інновацій нового чи удосконаленого продукту та його вплив на результати роботи підприємства, яке таку інновацію демонструє. Розкрито важливість, саме, системного поняття всіх елементів, які рухають підприємство вперед. Обґрунтовано важливість поновлення економічних знань і як саме це впливає на діяльність підприємства та рівень його конкурентоспроможності.

Результати й обговорення. Функціонування будь-якого підприємства відбувається в постійній конкуренції, що вимагає підвищеної уваги до оцінювання власної конкурентоспроможності та управління нею.

Конкуренція - це сукупність економічних відносин між господарюючими суб'єктами в умовах ринку. Ці відносини носять динамічний характер постійного суперництва товаровиробників за найвигідніші умови виробництва і збуту товарів, за прихильність споживачів та за отримання найбільших прибутків.

Конкурентоспроможність - здатність певного об'єкта або суб'єкта

перевершити конкурентів у заданих умовах (спроможність виробляти й реалізовувати свою продукцію, цінові та нецінові якості яких більш привабливіші, ніж у конкурентів).

Конкурентоспроможність підприємства повинна забезпечуватися високою виробничою ефективністю, яка реалізується за допомогою використання сучасного обладнання, технологій, здатність завойовувати нові позиції на ринку та кваліфікація працівників. Не достатньо просто виготовити новий продукт, потрібно ще й тримати стійку позицію на ринку.

Тобто, конкурентоспроможність підприємства оцінюється лише в рамках групи підприємств, які належать до однієї галузі, або підприємств, які випускають товари-замінники. А також, обов'язковою вимогою є порівняння оціночних параметрів, таких як: ступінь розвитку технологій; потенційні можливості обладнання; рівень кваліфікації працівників; рівень інновацій; існуючі експортно-імпортні можливості та інші не менш важливі параметри.

Конкурентоспроможність продукції є найважливішим параметром (характеристикою) конкурентоспроможності підприємства та фактором, що на неї впливає. Ці показники мають певний взаємозв'язок і взаємозалежність. Це вказує на те, що конкурентоспроможність продукції має суттєвий вплив на конкурентоспроможність підприємства, а остання, в значній мірі визначає конкурентоспроможність самої продукції.

Конкурентоспроможність продукції - це її спроможність бути більш привабливішою для покупця, в порівнянні з аналогічними виробами, що досягається завдяки кращій відповідності її якісних і вартісних характеристик вимогам ринку, що склались й споживчим оцінкам.

Вчені розрізняють чотири рівні конкурентоспроможності підприємства: 1-й рівень - менеджери піклуються тільки про випуск продукції та не зважають на споживача; 2-й рівень - продукція підприємства повинна повністю відповідати встановленим конкурентами стандартам; 3-й рівень - підприємство займає лідируючі місця у галузі і менеджери не зважають на стандарти встановлені конкурентами; 4-й рівень - тільки за рахунок управління

підприємство повністю стає лідером на певному ринку.

Якщо розглядати методи оцінки конкурентоспроможності підприємств, то основними наразі є: матричні, продуктові, операційні, динамічні методи, метод багатокутних профілів та методи оцінки вартості бізнесу.

Щоб підприємство було конкурентоспроможним і мало змогу випускати конкурентоспроможну продукцію, воно повинне мати значні конкурентні переваги. Під конкурентною перевагою розуміють - ефективне використання підприємством наявних у розпорядженні всіх видів ресурсів. Ця перевага оцінюється відносним порівняльним станом, тобто це певне положення організації по відношенню до конкурента, що наразі займає найкращу позицію на конкретному ринку (сегменті ринку).

Найбільш складною є оцінка ступеня конкурентоспроможності, тобто виявлення характеру конкурентної переваги продукту, який пропонується у порівнянні з іншими аналогічними продуктами, що знаходяться або тільки-но виходять на ринок. Тому, рівень конкурентної переваги необхідно оцінювати порівнюючи з фірмою-лідером. Якщо підприємство буде дотримуватися певних вимог (ідентичності фаз життєвого циклу, ідентичності характеру та інше), то рівень його конкурентної переваги можна буде оцінити, як відношення рівня рентабельності конкретного підприємства з таким же показником фірми-лідера, розрахованого на певну перспективу.

Одним із головних елементів управління є оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства. Тільки кількісна оцінка дозволяє виміряти рівень конкурентоспроможності й виявити методи, які дозволять керувати ним. Підприємству необхідно розуміти, якою саме мірою воно конкурентоспроможне по відношенню до інших суб'єктів на певному ринку, оскільки високий ступінь конкурентоспроможності дозволяє отримати високі економічні показники і забезпечує йому виживання в умовах жорсткої конкурентної боротьби.

Приклади декількох методик визначення конкурентоспроможності. Для початку необхідно виділити комплексні показники, які необхідні для

розрахунку конкурентоспроможності підприємства. Далі експерти вираховують коефіцієнти вагомості по кожному показнику. Ці коефіцієнти вагомості визначають за допомогою метода попарних порівнянь (показника підприємства та конкурента) за допомогою шкали перетворення якісних оцінок переваги одного параметру над іншим в кількісні оцінки (бали).

В роботі Н.К. Моїсеєвої наведено загальний показник рівня конкурентоспроможності підприємства, який дорівнює:

$$K_n = J_T \times J_e ,$$

де, K_n - загальний показник рівня конкурентоспроможності підприємства;

J_T - індекс конкурентоспроможності з товарної маси;

J_e - індекс відносної ефективності підприємства.

Підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємства багато, але жоден з них не знайшов широкого застосування на практиці. Це дозволяє зробити висновок про те, що універсальної методики комплексної оцінки конкурентоспроможності підприємства в даний час не існує. На мій погляд, це відбувається через те, що запропоновані підходи мають багато недоліків. Більша кількість методик ґрунтується на виявленні максимальної кількості факторів, які визначають конкурентоспроможність господарюючих суб'єктів, та яким би не був величезним їх перелік, він все одно не буде вичерпним, а це означає, що і заснована на такому переліку оцінка конкурентоспроможності підприємства буде неадекватною.

Також, при оцінці конкурентоспроможності підприємств, деякі методики ґрунтуються на достатньо складних та нових побудовах (вводять нові визначення, показники; будують різні матриці; вводять нові системи координат та інше). Й у результаті чого, не тільки неможливо здійснити точну кількісну оцінку запропонованого параметру, а й зовсім складно чітко дати йому визначення. Все суттєво знижує можливість адекватно і точно оцінити конкурентоспроможність підприємства.

Дуже цікавим явищем в економіці є таке поняття, як диверсифікація. Диверсифікація - це корпоративна стратегія виходу на нові товари чи лінійки

товарів, нові послуги чи нові ринки, що включають певні особливі навички, інші технології та, можливо, і нові сфери застосування. А якщо говорити про диверсифікацію продукції, тобто, певне розширення вже існуючої торгової марки, або розширення асортименту товару. То цей процес має на меті збільшити обсяг продажів продукту представленого на ринку і тим самим збільшити кількість потенційних клієнтів. І в економіці, а також і у маркетингу, має місце ще й товарна диференціація. Товарна диференціація виникає, коли на певний сформований ринок виходить продукція, яка має якусь іншу, відмінну від наявних, свою характеристику, яка й робить її найбільш привабливою для певного кола споживачів. Тобто, саме цей товар, відрізняється від того, що представлено на ринку іншими конкурентами, а також є не схожим на інші товари даного виробника.

Через зазначені недоліки підходів до оцінки конкурентоспроможності, можливість практичного застосування більшості з них - невисока.

Наразі, різні автори, в залежності від їх власних наукових поглядів, обґрунтовують різний набір факторів, які мають вплив на конкурентоспроможність підприємств. Загальноприйнятою вважають класифікацію факторів за джерелами походження: фактори зовнішнього середовища (інвестування в галузі (регіоні, країні), рівень конкуренції, а також тенденції технічного розвитку а інші) і фактори внутрішнього середовища (стратегія підприємства, впровадження у виробництво більш сучасної техніки, технології, дієвих економічних стимулів, підвищення кваліфікаційного рівня працівників, випуск конкурентоспроможної продукції та послуг, інноваційний потенціал та інші). Всі перелічені фактори впливають на конкурентоспроможність підприємства, тому, покращуючи ті чи інші фактори, підприємство підвищує свою конкурентоспроможність й покращує в цілому свою позицію на ринку. Однак існують і більш докладні системи класифікації факторів конкурентоспроможності підприємства.

Наразі, на конкурентному ринку відбувається стрімке зростання вимог споживачів, що, в свою чергу, свідчить про зміцнення позицій конкурентів на

ринку та скорочення строків впровадження інноваційних технологій, а також посилюється конкурентна боротьба. Через конкуренцію на ринку, підприємці змушені постійно контролювати дії їх власних суперників, ухвалювати рішення, за допомогою яких зможуть подолати негативні наслідки їхнього конкурентного тиску та роблять все можливе для стабільного розвитку суб'єкта в умовах жорсткої конкуренції і тим самим забезпечують його конкурентоспроможність.

В залежності від ситуації в галузі кожне підприємство визначає для себе напрямки підвищення конкурентоспроможності, інструменти та відповідну конкурентну стратегію. Наразі вченими запропоновано такі способи підвищення конкурентоспроможності підприємства: впровадити інноваційну політику на підприємстві (можливість конкурувати на внутрішньому й на зовнішньому ринку); наявність кваліфікованих працівників; забезпечення та поліпшення якості на підприємстві; створення нового виду продукції та виведення його на новий ринок; постійне вдосконалення продукції, яка реалізована на внутрішньому ринку і обов'язкове розширення діяльності на міжнародному ринку; випуск окремих товарів для задоволення потреб конкретних споживачів;

Також, дуже важливими є організаційні заходи, які підвищують рівень конкурентоспроможності підприємства: надання пріоритетності продукції; аналіз відгуків споживачів; покращення якості виробу зі зміною його технічних параметрів, для задоволення вимог споживачів і їх запитів; зниження собівартості продукції (підвищення прибутків та рентабельності виробництва, розширення частки ринку, що займає продукція); чітке розуміння всіх переваг та недоліків товару у порівнянні із товарами-замінниками; постійна реклама товару, тобто, використання інформаційної реклами на початку, потім реклами-переконання в момент конкурентної боротьби та реклами-нагадування для порівняння декількох товарів; постійний пошук та виявлення нових, більш пріоритетних, сфер використання продукції; диференціація продукції, яка гарантує набагато стійкіші переваги перед потенційними споживачами, які

вибирають тільки певні види товарів-замінників; диференціація товарів (пошук нових, незайманих ніш на ринках збуту).

Наразі є дуже багато схожих товарів, тому, підприємствам необхідно звернути свою увагу на ті чинники, які забезпечують найбільш стійкі конкурентні переваги. Такою перевагою є інновації. Інновація - це результат системної діяльності, спрямованої на реалізацію досягнень науково-технічного прогресу та їх удосконалень, що сприяє кількісним та якісним змінам у внутрішньому середовищі підприємства та забезпечує підвищення ефективності та отримання конкурентних переваг. Шумпетер Й.А. навів 5 різновидів інновації: 1) інновації, за допомогою яких виробляється новий продукт, що має новіші та якісніші особливості по відношенню до вже існуючих на ринку; 2) впровадження нового засобу виробництва, основою якого є більш новіший підхід до комерційного використання продукції; 3) освоєння нового ринку збуту галуззю; 4) залучення нової сировини та напівфабрикатів; 5) створення нових організаційних, інституційних форм.

Інноваційність є найголовнішою ознакою конкурентоспроможності підприємства, бо за допомогою нововведень відбувається розвиток, оновлення та зміни в діяльності підприємства.

Дотримання підприємством швидкості, ефективності, оригінальності, інноваційності, орієнтації на споживача, якості та продуктивності, дозволить займати більш вигідну конкурентну позицію. Але, якщо в підприємства вже виникли проблеми, пов'язані з підвищенням конкурентоспроможності, то йому необхідно: повне вивчення відгуків споживачів та аналіз конкурентів; постійна реклама товару; створення нової продукції, послуг; покращувати якісні характеристики продукції; проводити модернізацію обладнання; знизити витрати; удосконалити зв'язки із зовнішнім середовищем; проводити удосконалення організації своєї інноваційної діяльності; впроваджувати нові інформаційні, фінансові, облікові технології; проводити підвищення організаційно-технічного рівня виробництва. І, якщо підприємство буде дотримуватися цих пунктів, то зможе покращити свою

конкурентоспроможністю.

Висновки. Конкурентоспроможність підприємства відіграє важливу роль для країни, але ні в Україні, ні за кордоном немає єдиної номенклатури її показників, а також не визначили загальні методи об'єднання їх в єдиний інтегральний показник, через це виникають серйозні проблеми під час її оцінки, і це, в свою чергу, створює певні перешкоди в управлінні конкурентоспроможністю підприємства. Також, проблема підприємств полягає в тому, що немає системного розуміння всіх елементів, які рухають підприємство вперед. Є помилки, пов'язані з тим, що топ менеджери та власники бізнесу приділяють свою увагу одному з елементів і не звертають увагу на інші, можливо більш вагоміші для подальшого розвитку показники, а це погано впливає на конкурентоспроможність такого підприємства. Завдання полягає в тому, щоб подивитися на систему в цілому, щоб зрозуміти весь комплекс питань, які необхідно вирішувати на кожному етапі розвитку підприємства.

Для правильного функціонування будь-якого підприємства, необхідні економічні знання, а вони, як і всі інші знання, застарівають. І є потреба постійно оновлювати ці знання, бо те, що діяло раніше, не завжди діє зараз і той чи інший чинник може перестати активно впливати на рівень конкуренції вже завтра. Тому, розглядаючи чинники підвищення конкурентоспроможності топ менеджери та власники бізнесу повинні будуть дуже серйозно подумати про можливі тренди майбутнього, щоб ці тренди активно просувати й опинитися на перших ролях в найближчому майбутньому. Але для того, щоб там опинитися, треба сьогодні працювати на перспективу.

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Онищенко Світлана Володимирівна

д.е.н., професор, професор кафедри фінансів,
банківського бізнесу та оподаткування

Маслій Олександра Анатоліївна

Глушко Аліна Дмитрівна

к.е.н., доценти, доценти кафедри фінансів,
банківського бізнесу та оподаткування

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна

Вступ. Безпечне функціонування бізнесу в умовах світової кризи, зумовленої пандемією COVID-19, та зростаючої кількості глобальних викликів і загроз є необхідною умовою забезпечення стабільності національної економічної системи та її швидкого відновлення в посткризовий період. З огляду на вагомість ролі реального сектора у забезпеченні динамічної конкурентоспроможності національної економіки проблема економічної безпеки бізнесу в сучасних кризових умовах набуває неабиякої актуальності.

Мета роботи. Обґрунтування теоретичних аспектів забезпечення та перешкод формування економічної безпеки бізнесу в умовах епідемічної небезпеки.

Матеріали і методи. Параметри розвитку бізнесу, раціональність його структури та поточний стан виступає окремим напрямом у сукупності національних економічних інтересів та включає низку загроз у сфері економічної безпеки національного господарства. Тому економічна безпека бізнесу є одним із системоутворюючих рівнів національної економічної безпеки.

Досліджуючи сутність та при обґрунтуванні теоретичних засад поняття «економічна безпека бізнесу» використовуються загальнонаукові та спеціальні

методи економічної науки. Вихідним методологічним базисом наукового дослідження є економічна безпекологія. За результатами узагальнення економічна безпека бізнесу – це стан життєздатності суб'єкта господарювання протягом періоду життєвого циклу його функціонування, що одночасно гарантує виконання місії та цілей, доступ до ресурсів і ринків, стан захищеності від зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз, мінімально об'єктивно необхідний рівень економічної ефективності функціонування, а також здатності суб'єкта бізнесу до розвитку. З іншого боку, безпека бізнес-одиниці завжди є комплексною безпекою. Окремі сфери безпеки бізнесу (економічна, правова, інформаційна, кадрова, виробнича, екологічна та ін.) разом складають єдиний комплекс, взаємно доповнюючи один одного. Саме комплексність забезпечення безпеки повинна визначати базові вимоги до системи захисту бізнесу [1].

Одним із найважливіших елементів менеджменту на мікрорівні є економічна безпека бізнесу, що залежить і визначається як внутрішнім середовищем ведення підприємницької діяльності, так і зовнішнім бізнес-середовищем [2]. Від рівня економічної безпеки багато у чому залежить ефективність підприємницької діяльності, прибутковість бізнесу, а також ділова репутація суб'єкта господарювання. Забезпечення економічної безпеки бізнес-одиниці включає комплекс правових, технічних, організаційних, інформаційних й інших заходів, котрі спрямовані на забезпечення захищеності ресурсів, адаптивності та здатності протистояти негативному впливу як зовнішніх, так і внутрішніх загроз. Окрім цього до комплексу заходів із формування економічної безпеки бізнесу входить постійний контроль діяльності співробітників підприємства, контрагентів та ділових партнерів із метою своєчасної ідентифікації негативних чинників безпеки та запобігання загроз.

Результати і обговорення. Пандемія COVID-19 зумовила необхідність переосмислення змісту поняття «безпека», розкриття його багатогранності і багатоаспектності та засвідчила недосконалість існуючого антикризового менеджменту, що відобразилося у неготовності країн до ефективної протидії

сучасним глобальним викликам пандемії.

Під впливом епідемічної небезпеки відбулося поглиблення економічної кризи у суспільстві. Небезпека пандемії COVID-19 відіграла роль індикатора здатності органів публічної влади, національної економіки та системи національної безпеки протистояти викликам і загрозам із максимальним рівнем деструктивного впливу та дала змогу виявити ключові проблеми у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Системні диспропорції в поєднанні з додатково набутими загрозами економічній безпеці бізнесу внаслідок пандемії зумовили поширення в Україні таких економічних явищ, як банкрутство суб'єктів різних сфер бізнесу, їх збитковість, зменшення величини податкових надходжень до бюджетів всіх рівнів, зростання безробіття економічно активного населення та значної міграція трудових ресурсів за межі країни.

Перешкоди для роботи підприємств реального сектору економіки, що зумовлені карантинними обмеженнями внаслідок пандемії COVID-19, відобразилися в сповільненні темпів економічного зростання України майже вдвічі. Зростання ВВП України 2020 року очікувалося на рівні 3,6%, але в зв'язку з пандемією за даними Державної служби статистики України відбулося падіння реального ВВП України на 4 %. Негативна тенденція спостерігається й надалі, так реальний ВВП України у I кварталі 2021 року зменшився порівняно з I кварталом 2020 року ще на 2,0% [3]. За структурними характеристиками найсуттєвішим негативний вплив пандемії був на економічну безпеку таких сфер бізнесу, як: тимчасове розміщування й організація харчування (падіння на - 28,5 % за результатами 2020 року); транспорт (-16,4%); мистецтво, спорт, розваги та відпочинок (-12,7 %); надання інших видів послуг (-23,1%).

Діяльність, спрямована на забезпечення високого рівня економічної безпеки за сучасних несприятливих умов господарювання, стає невід'ємною складовою системи управління всього бізнесу. Для бізнесу України вирішення цієї проблеми є особливо важливим завданням, оскільки суб'єкти підприємництва функціонують не лише у мінливих ризикових умовах, а й у кризових умовах трансформаційного періоду, що суттєво затягнутий у часі та

характеризується накопиченням інституційних деформацій і системних загроз. Загальна несприятлива ситуація у середовищі господарювання національних підприємств усіх форм власності об'єктивно зумовлює необхідність побудови постійно діючої системи виявлення, прогнозування, оцінювання і запобігання негативному впливу на бізнес реальних і потенційних загроз [4], мінімізації втрат на ліквідацію та нейтралізацію їх наслідків.

Висновки. Для стійкого функціонування, досягнення поставлених цілей і розв'язання завдань забезпечення економічної безпеки в умовах пандемії, будь який бізнес головну увагу має зосереджувати на підтримці стабільного темпу виготовлення й збуту продукції, униканню матеріальних та фінансових збитків. Тому для формування й підтримки достатнього рівня економічної безпеки бізнесу в кризових умовах необхідно постійно враховувати весь спектр чинників, від яких залежить рівень економічної безпеки бізнесу, та сформувати адаптивний механізм до численних зовнішніх і внутрішніх викликів та загроз.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мойсеєнко І.П. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства: навч. посібник / І.П. Мойсеєнко. – Львів, 2011. – 380 с.
2. Onyshchenko S. The impact of the external environment on the economic security of Ukrainian business / S. Onyshchenko, O. Maslii, B. Ivanyuk // *Economics and Region*. – 2020. – №1 (76). – P. 22-29.
3. Державна служба статистики України / офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Пугач О. Моделювання загроз системі економічної безпеки національної економіки з позицій їх своєчасного виявлення та передбачення / О. Пугач // *Економіка і регіон*. – 2015. – № 3 (52). – С. 103–109.

**РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС – ПРОЦЕСІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ
СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Плахотнік Олена Олександрівна

д. е. н., професор,
завідувач кафедри
економіки та організації виробництва

Вовк Альона Олександрівна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
зі спеціальності 136 Металургія
за освітньо – професійною програмою
«Металургія чорних металів»

Дніпровський державний технічний університет,
м. Кам'янське
м. Кам'янське, Україна

Вступ. Технологічна модернізація економіки України й перехід на інноваційний шлях розвитку вимагає необхідність зміни існуючих підходів до управління. Саме управлінські інновації повинні стати головним чинником підвищення конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку. В якості однієї з провідних технологій управління пропонується розглянути процеси реінжинірингу систем управління.

Метою роботи є вивчення на основі системного підходу процесів реінжинірингу систем управління, як одного з радикальних управлінських підходів як в умовах кризи, так і в умовах успішної діяльності економічного об'єкту щодо підвищення його конкурентних переваг.

Матеріали та методи. В процесі дослідження використані такі наукові методи як: теоретичне узагальнення, аналіз, синтез, індукція, дедукція, системний підхід.

Результати й обговорення. Вагомий внесок у розвиток питань реінжинірингу бізнес – процесів внесли такі відомі вчені - економісти, як: Акофф Р., Ансофф І., Ануфрієва Н., Гейц В., Паламарчук Я., Забродський В.,

Оучи У., Прохорова В., Чобіток В., Мехович С., Робсон М. і Уллах Ф., Хаммер М., Чампі Дж. тощо. Проте, незважаючи на наявність фундаментальних досліджень в цій області, вимагають подальшого вивчення питання методології реінжинірингу бізнес - процесів у реальному секторі економіки в умовах формування інноваційної моделі розвитку України.

Необхідність розробки нових підходів для реалізації концепції реінжинірингу бізнес - процесів на вітчизняних економічних об'єктах викликана передусім орієнтацією на інноваційний шлях розвитку. Основним завданням бізнес - процесу реінжинірингу є перетворення мистецтва управління економічним об'єктом, яким володіють обрані найбільш талановиті або досвідчені менеджери в інженерну дисципліну за рахунок побудови адекватних, зрозумілих моделей, аналіз змін яких могли б проводити не лише системні аналітики і програмісти, але й менеджери різних рівнів управління. Тому реінжиніринг системи управління економічного об'єкту в загальному вигляді представляє безліч методик, що використовуються для проектування системи управління, що задовольняє заданим цілям. Ці методики включають: покрокові процедури щодо проектування системи управління, систему позначень, яка описує проектування, методи оцінки варіантів рішень, що дозволяють виміряти ступінь відповідності спроектованої системи управління заданим цілям. Представлена модель проведення реінжинірингу бізнес - процесів економічного об'єкту включає умови і принципи реалізації реінжинірингу, а також схему етапів його проведення з певною послідовністю дій, що дозволяє йому виступати в якості управлінської інновації (рис. 1).

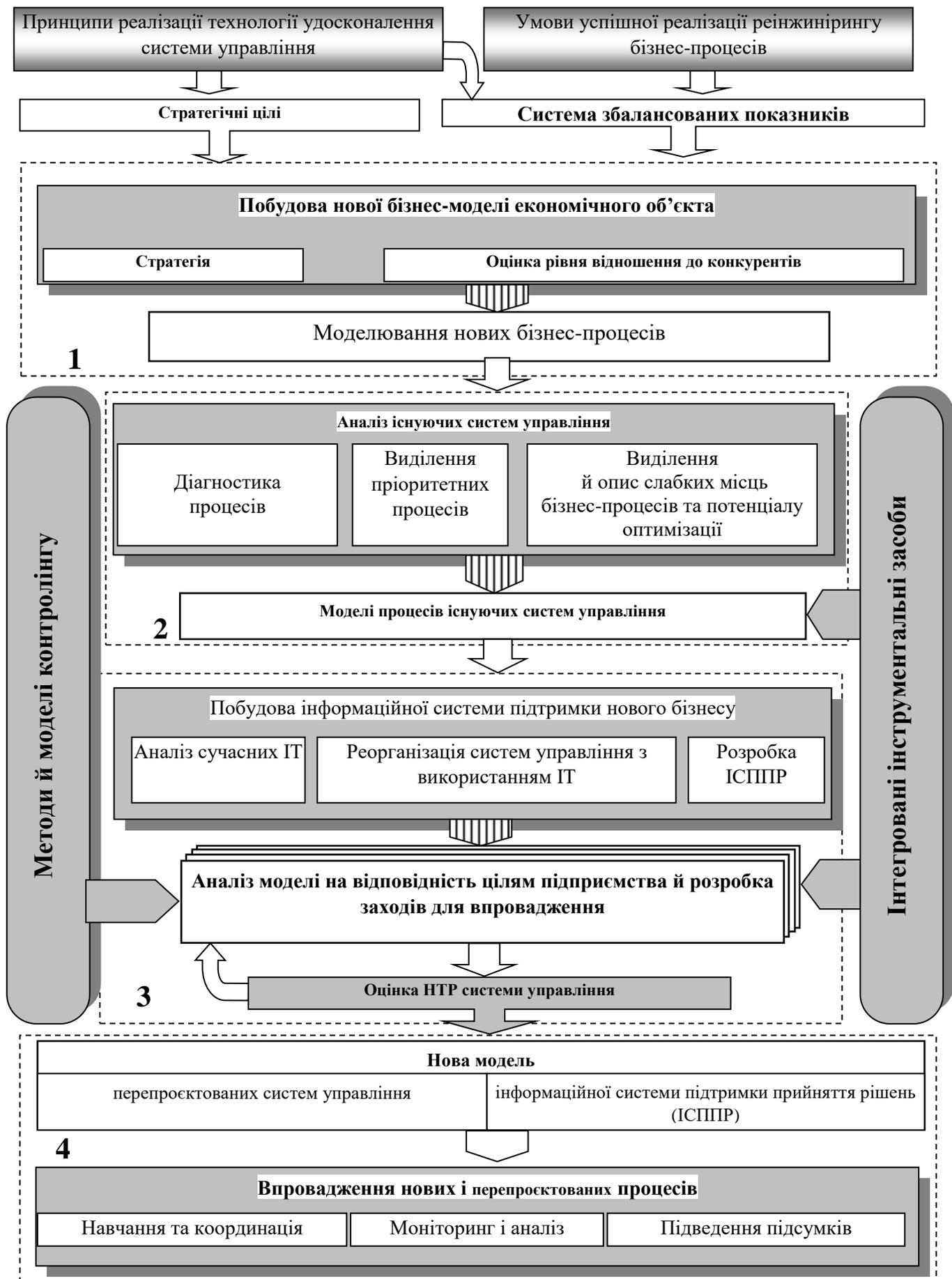


Рис. 1. Модель проведення реінжинірингу системи управління економічного об'єкта.

Основними умовами успішної реалізації запропонованої моделі реінжинірингу бізнес - процесів виступають: координація цілей проєкту реінжинірингу зі стратегічними цілями економічного об'єкту; мотивація проєкту реінжинірингу, зацікавленість і компетентність керівництва; готовність економічного об'єкту в цілому і кадрових ресурсів, зокрема, до змін; ефективне управління змінами; технологічна підтримка (методики, інструментальні засоби) і консультаційний супровід; облік чинників зовнішнього середовища; достатній обсяг фінансування проєкту реінжинірингу бізнес - процесів.

При проведенні реінжинірингу бізнес - процесів системи управління економічного об'єкту слід використовувати об'єктно - орієнтований підхід до розробки і впровадження проєкту системи управління, який на відміну від структурних підходів (SA/SD, IDEF, SADT) реалізує ітеративний процес розробки програмного забезпечення інформаційної системи, системи управління економічного об'єкту. Вирішення питання складності системи управління досягається за рахунок пооб'єктної декомпозиції на відміну від функціональної декомпозиції при структурних підходах.

Висновки. Запропонована в роботі процесно - орієнтована концепція стратегічного управління розвитком економічного об'єкту реального сектору економіки на основі реінжинірингу бізнес - процесів інтегрує в собі положення системного, синергетичного, процесного і стратегічного підходів, що доповнюють один одного і формують нове розуміння про управління підприємствами в довгостроковій перспективі. Впровадження реінжинірингу надасть можливість ефективного ведення діяльності підприємства та забезпечує його адаптацію до змін конкурентного середовища.

ВАЖЕЛІ ПРЯМОГО ТА НЕПРЯМОГО ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Ріпа Тетяна Вікторівна

к.е.н., старший викладач кафедри
економіки та фінансів підприємства

Волохонська Юлія Олександрівна

студентка

Київський національний
торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Будь-яке підприємство функціонує у певному ринковому середовищі – зовнішньому середовищі. У процесі своєї діяльності воно взаємодіє не тільки з клієнтами, постачальниками, бізнес-партнерами, а й з державою. Основними завданнями підприємства є вдосконалення асортиментної політики, швидке реагування на зміни суспільних потреб, досягнення фінансової стабільності. Необхідність державного регулювання ринкового механізму зумовлюється негативними наслідками, які можуть мати місце та повинні бути попередженими або обмеженими.

Мета. Мета дослідження полягає в аналізі важелів прямого та непрямого державного регулювання діяльності підприємства в сучасних умовах.

Матеріали і методи. Основою дослідження є наукові методи, серед яких доцільно виділити: аналіз і синтез, порівняння, ідеалізацію та абстрагування, а також систематизацію та узагальнення – під час формулювання висновків у результаті проведеного дослідження.

Результати та обговорення. На державу покладаються такі функції:

1. Створення правової основи (розробляє і приймає закони, що визначають право власності, що регулюють підприємницьку діяльність, забезпечують якість продукції та ін., що регулюють відносини між суб'єктами підприємницької діяльності).

2. Забезпечення належного правопорядку в країні і її національної

безпеки.

3. Стабілізація економіки (допомагає досягти і підтримувати на оптимальному рівні основні макроекономічні показники держави: обсяг ВВП, НД, рівень інфляції і безробіття, дефіцит бюджету тощо).

4. Забезпечення соціального захисту і відповідних гарантій (забезпечення всім працюючим мінімуму заробітної плати, виплата пенсій, допомога незаможним, індексація фіксованих доходів у зв'язку з інфляцією).

5. Захист конкуренції.

6. Розробка, прийняття й організація виконання господарського законодавства, тобто правової основи підприємництва, банківської системи, оподаткування.

7. Допомога в пошуку ринку збуту, у тому числі на міжнародному ринку.

8. Забезпечення інформацією (комерційного і науково-технічного характеру).

Сучасне підприємство обов'язково функціонує в умовах постійно присутнього державного регулювання, ступінь якого залежить від виду та масштабів діяльності підприємства.

Держава гарантує всім підприємцям рівні права і створює рівні можливості для доступу до матеріально-технічних, фінансових, трудових, інформаційних та інших ресурсів. Держава гарантує недоторканість майна і забезпечує захист права власності і підприємця. Державні органи і службові особи можуть втручатися в діяльність підприємства тільки до своєї компетенції. Держава забезпечує підприємствам рівні економічні умови господарювання і сприяє розвитку ринку з допомогою економічних законів і стимулів, реалізує антимонопольні заходи, забезпечує соціальну захищеність всіх категорій громадян, а також пільгові умови підприємствам, що впроваджують прогресивні технології, створюють нові робочі місця, використовують працю громадян, що потребують соціального захисту і стимулює розвиток малих підприємств України: надає пільги при

оподаткуванні, одержанні кредитів, створює фонди сприяння розвитку малих підприємств та інше [3, с. 25].

Державне регулювання діяльності підприємства на сьогодні реалізується за такими напрямками:

- податкове регулювання – визначення переліку податків та обов’язкових платежів, розмірів та порядку їх сплати;
- цінове регулювання – встановлення граничного рівня цін або прибутковості для окремих видів підприємств, компенсація їх збитків;
- регулювання умов та оплати праці – розроблення державного законодавства щодо праці та зайнятості, встановлення мінімальної зарплати;
- соціальний захист – пенсійне забезпечення, страхування життя та здоров’я, виплати по безробіттю;
- захист навколишнього середовища – заходи щодо захисту природи у вигляді штрафів та санкцій по забрудненню, проведення природозахисних заходів;
- бюджетне регулювання – фінансування програм, спрямованих на підтримку соціально-значущих підприємств, державне замовлення на виробництво продукції [1, с. 18].

Методи державного регулювання ґрунтуються на використанні ряду засобів та інструментів (важелів або регуляторів) державного регулювання. Різниця між ними полягає в тому, що засіб є конкретним способом дії, який є неодмінною умовою для реалізації мети щодо регулювання розвитку підприємництва, а інструмент є комплексним знаряддям для досягнення поставленої мети, який може впливати на підприємництво лише опосередковано і має першочергове значення, насамперед, для органів державного управління.

О. Мордвінов запропонував свою систему засобів та інструментів державного регулювання, які за спорідненими ознаками він об’єднав у такі групи [2]:

- 1) засоби державного регулювання:

- адміністративні (стандарти, дозволи, ліміти, заборони, обмеження, нормативи, штрафи);
- економічні (податки, державні інвестиції, закупівлі, субсидії, дотації, кредити, позики, ціни);
- інформаційні (публікації у засобах масової інформації, документи);
- 2) інструменти державного регулювання:
 - законодавчо-правові (закони, постанови, укази);
 - нормативно-адміністративні (розпорядження, рішення, вказівки, накази, інструкції, правила, положення, договори);
 - організаційно-економічні (плани, проекти, державний і місцевий бюджети, державне замовлення і державний контракт, договори, цільові програми, прогнози).

У табл. 1 наведені види та напрямки впливу держави на економіку підприємства.

Таблиця 1

Форми впливу держави на економіку підприємства

Вплив держави на економіку підприємства	
Пряме державне регулювання	Непряме (економічне) регулювання
Державна реєстрація створення підприємств	Розміщення державного замовлення з гарантованим матеріально-технічним забезпеченням
Державний контроль за розміщенням будівництва	Введення системи оподаткування трудових доходів
Контроль за дотриманням трудового і соціального законодавства	Диференціація умов оподаткування за окремими видами діяльності
Антимонопольний контроль	Регулювання експортно-імпортних та бартерних операцій
Контроль за дотриманням екологічних норм	Стимулювання інвестицій та науково-дослідної діяльності
Контроль за цінами та порядком ціноутворення	Стимулювання розвитку підприємництва, у т.ч. малого
Інші форми прямого безпосереднього контролю	Інші форми непрямого економічного впливу

Висновки. Отже, держава регулює підприємницьку діяльність прямими та непрямими методами. Пряме регулювання – це безпосередній вплив держави

на суб'єкти господарювання, а також розроблення державою нормативних актів, положень, заходів, що безпосередньо впливають на діяльність суб'єктів ринкових відносин. Основним інструментом регулювання економічних умов діяльності підприємств є прийняття законів і документів законодавчого спрямування. Особливо важливими для підприємства є законодавчі та інші нормативно-правові акти, відповідні норми господарського, цивільного, кредитно-фінансового, податкового, адміністративного, трудового та інших галузей чинного законодавства. Непряме регулювання підприємницької діяльності формує систему мотивації, створює стимулюючі умови для діяльності суб'єктів ринкових відносин і виступає в таких формах, як податкова система, цінова і фінансово-кредитна політика, державне замовлення.

Можна дійти висновку, що втручання держави в економіку країни необхідне, але воно повинно виступати скоріше регулятором, ніж керуючим чинником.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Александрова С. А. Економіка підприємства : конспект лекцій (для студентів ОКР «бакалавр» усіх форм навчання спеціальностей 241 – Готельноресторанна справа і 242 – Туризм) / С. А. Александрова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 123 с.
2. Мордвінов О.Г. Управління аграрним природокористуванням в умовах ринкової трансформації: монографія / О.Г. Мордвінов. — К.: Вид-во УАДУ, 2000. — 344 с.
3. Основи підприємництва і управлінської діяльності [Текст]: конспект лекцій для студентів 3 курсу зі спеціальності 5. 05050208 «Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв», денної форми навчання/ уклад. Т.Ф. Будько – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2017. – 68 с.

МЕТОДИ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Ріпа Тетяна Вікторівна

к.е.н., старший викладач кафедри
економіки та фінансів підприємства

Казакова Діана Андріївна

студентка

Київський національний
торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Конкурентоспроможність підприємства є рушійним фактором, який визначає здатність компанії продовжувати свою діяльність ефективно в конкурентному середовищі. Це поняття є багатограним, воно відображає відповідність товарів та послуг компанії умовам ринку, конкретним вимогам споживачів. Зростання конкуренції на внутрішніх і зовнішніх ринках, прискорення науково-технічного розвитку в усіх сферах суспільного життя зумовлюють необхідність для суб'єктів господарювання швидкої адаптації до змінюваних умов, ефективних рішень у сфері управління виробництвом. Дослідження питань оцінки конкурентоспроможності підприємства має на меті зменшити неоднозначність та незбалансованість критеріїв щодо цієї проблеми, підвищити можливості вибору найоптимальнішого методу оцінки і досягнення конкурентоспроможності, удосконалити процес її управління на підприємстві. Опираючись на вищенаведені твердження можна впевнено стверджувати, що методи оцінки конкурентоспроможності підприємства потребують глибокого дослідження та є дійсно актуальною темою сьогодні.

Мета. Мета дослідження полягає у вивченні та систематизації методів оцінки конкурентоспроможності підприємства.

Матеріали і методи. Основою дослідження є наукові методи, серед яких доцільно виділити: аналіз і синтез, порівняння, ідеалізацію та абстрагування, а також систематизацію та узагальнення – під час формулювання висновків у результаті проведеного дослідження.

Результати та обговорення. Оцінка конкурентоспроможності підприємства є складним завданням, яке зводиться до інтерпретації і оцінки системи показників, які характеризують різні сторони діяльності підприємства, що формують його конкурентоспроможність [5].

Оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства дає змогу: сформулювати управлінські завдання (визначення підходів до виробництва, технології, збуту, найму трудових ресурсів); прийняти управлінське рішення (зменшити витрати, зосередити увагу на конкретному сегменті ринку, укласти відповідні контракти); розробити заходи, спрямовані на розвиток і підтримку конкурентних переваг; адаптувати підприємство до ринкових умов господарювання, здатних забезпечити перемогу в конкурентній боротьбі за споживача та ринки збуту тощо [6]. Для визначення конкурентоспроможності підприємства на ринку необхідно виділення факторів, що впливають на можливість виграшу чи програшу організації в конкурентній боротьбі. Зовнішніми факторами є: рівень відкритості економіки країни; рівні конкурентоспроможності країни, регіону, галузі; державна підтримка малого і середнього бізнесу в країні; правове регулювання функціонування економіки країни і регіонів; податкові ставки; відсоткові ставки; національна система стандартизації та сертифікації; якість інформаційного забезпечення управління на всіх рівнях ієрархії; наявність доступних і дешевих природних ресурсів; державна підтримка науки, освіти та інноваційної діяльності [4].

Внутрішніми факторами є: структурні – прогресивність виробничої структури підприємства; досконалість організаційної структури підприємства, що дозволяє здійснювати вертикальну і горизонтальну інтеграцію з виробництва конкурентного товару; ресурсні – людські ресурси; фізичні ресурси; ресурс знань; грошові ресурси; інфраструктура – транспортна система країни, система зв'язку, поштові послуги.; технічні – питома вага патентованих товарів, технологій, обладнання; рівень якості виготовлення товарів; управлінські – стратегія підприємства; менеджмент; маркетинг; організація поставок сировини, матеріалів і комплектуючих виробів; економічні –

показники рентабельності продукції, виробництва, капіталу і продажів; швидкість оборотності всіх видів матеріальних ресурсів; фінансова стійкість функціонування підприємства [4]. На сьогоднішній день розроблено безліч методів оцінки конкурентоспроможності підприємств, їх можна класифікувати за трьома групами (табл.1).

Таблиця 1

Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства

Назва методу	Відмінні риси методу	Плюси і мінуси методу
1. Матричні методи: матриця БКГ, матриця Мак Кінсі, матриця Shell/DPM, метод PIMS, матриця Ансоффа	Конкурентоспроможними вважаються ті економічні суб'єкти, які функціонують на швидко зростаючому ринку і займають суттєву його частку.	Плюси: забезпечує високу адекватність оцінки. Мінуси: не дає можливість провести аналіз причин ситуації, що склалася.
2. Методи, які ґрунтуються на процедурі оцінювання конкурентоспроможності товару, що виробляється або послуги, що надається підприємством	Ключова ідея методик – конкурентоспроможність підприємства і товару знаходяться в прямій залежності.	Плюси: методи засновані на оцінці конкурентоспроможності товару або послуги. Мінуси: не дає повного уявлення про сильні та слабкі сторони в діяльності підприємства.
3. Методи, в основу яких покладено теорію ефективної конкуренції	Теорія ефективної конкуренції полягає в тому, що найбільш конкурентоспроможними є ті компанії, в яких найкращим чином налагоджена робота всіх підрозділів і служб.	Плюси: облік різноманітних елементів діяльності компанії. Мінуси: ідея методики – рівень конкурентоспроможності підприємства визначається простим складанням здібностей підприємства до досягнення конкурентних переваг.
4. Методи, засновані на комплексному підході до оцінки конкурентоспроможності	У відповідності з цією методикою прийнято вважати, що конкурентоспроможність підприємства це величина інтегральна по відношенню до поточної конкурентоспроможності та конкурентного потенціалу	Плюси: дає можливість врахувати існуючий рівень конкурентоспроможності компанії, і майбутню можливу динаміку. Мінуси: при визначенні конкурентоспроможності використовуються методи, розглянуті вище, відповідно недоліки тих підходів переходять на цей.

Висновки. Оцінювання конкурентоспроможності підприємства – це те питання, яке потребує глибокого та ґрунтовного вивчення, адже кожне підприємство має в процесі своєї діяльності обрати найоптимальніший та найбільш ефективний метод для оцінки свого рівня конкурентоспроможності серед безлічі запропонованих варіантів. Крім цього, враховуючи зазначені переваги та недоліки, підприємство має детально проаналізувати свій вибір, який є максимально індивідуальним для кожної компанії, враховуючи основні завдання та фактори конкурентного середовища підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Должанський І. З., Загорна Т. О. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2006. 384 с.
2. Колмакова О.М. Основні принципи побудування економічного механізму прогнозування та швидкого реагування на подію «настання кризи» / Колмакова О.М. / Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДАЗТ. – 2011. – 485 с.
3. Левицька А. О. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації. Механізм регулювання економіки. – 2013. – 173 с.
4. Портер Майкл Е. Конкуренція.: пер. з англ. М.: Вільямс, 2005. – 608 с.
5. Реутов В. Управление конкурентоспособностью: [монография] / В. Реутов, Н. Вельгош. – Симферополь: Таврия, 2005. – 200 с.
6. Яцковий Д. Сучасні методики оцінки конкурентоспроможності підприємства / Д. Яцковий // Вісник соціально-економічних досліджень – 2013. – 218 с.

НЕЗАЙНЯТЕ НАСЕЛЕННЯ ЯК РЕЗЕРВ РОБОЧОЇ СИЛИ В УКРАЇНІ

Цимбал Олександр Іванович

д.е.н, завідувач відділу
дослідження ризиків у сфері зайнятості населення
Інститут демографії та соціальних досліджень
ім. М.В. Птухи НАН України, м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Процеси депопуляції населення України та його старіння, значні обсяги потоків трудових мігрантів формують значні ризики відтворення робочої сили, що вже у найближчій перспективі матиме негативний вплив на вітчизняний ринок праці. Загалом, така ситуація може формувати значні перепони розвитку економіки країни, обмежуватиме можливості підвищення її конкурентоспроможності та економічного зростання.

Мета роботи./Aim. Метою даної роботи є проведення аналізу структури незайнятого населення та визначення резервів робочої сили, які можуть бути задіяні на ринку праці у процесі трансформації зайнятості.

Матеріали та методи./Materials and methods. Згідно методології МОП, яку використовує у своїх статистичних дослідженнях Державної служби статистики України (ДССУ), незайняте населення складається з двох великих категорій: безробітних – осіб, які не мають роботи, але активно її шукають та осіб, що не входять до складу робочої сили, оскільки не просто не мають роботи, а й не шукають її на дату обстеження [1, с. 12-13]. Першочерговий інтерес представляє активна частина незайнятого населення – безробітні у трактуванні міжнародних стандартів статистики праці. Оскільки вони вже знаходяться у пошуку роботи на ринку праці, саме щодо їх кількісних і структурних розбіжностей із вакансіями, пропонуваними роботодавцями, слід говорити про диспропорції попиту і пропозиції на ринку праці. Інтерес до неактивної частини незайнятого населення стосується тільки тих його категорій, які можна розглядати як можливий резерв робочої сили. Щодо складу останньої можливими є два підходи. Перший запропонував ДССУ коли

ввів до методології обстеження робочої сили (ОРС) нову категорію «потенційна робоча сила» – незайняте населення, яке впродовж обстежуваного тижня не входило до складу робочої сили, але при цьому різними способами висловлювало своє бажання отримати роботу. Однак, згадана методологічна позиція ДССУ, на нашу думку, надмірно звужує дійсний потенціал формування пропозиції робочої сили. Вона виключає з його складу осіб, які на дату обстеження не бажають працювати, що однак не виключає можливості їх виходу на ринок праці із зміною релевантних умов.

Результати та обговорення./Results and discussion. Незайняте населення в буквальному значенні слова є тією частиною населення у віці 15-70, яке не займається жодною трудовою або ринковою діяльністю на дату обстеження. Протягом 2015-2019 рр. його чисельність скоротилася на 5,3% і склала у 2019 році 11918,2 тис осіб, в той час як демографічний базис зайнятості – населення у віці 15-70 рр. – скоротився лише на 1,8%. В результаті станом на 2019 р. частка незайнятого населення в складі населення у віці 15-70 дорівнювала 41,8%, що на 1,9 в.п. менше ніж у 2016 році – році максимального значення цього показника протягом періоду 2015-2019 рр. [1, с. 146-152].

У 2019 р порівняно із 2015 більше ніж на 18% зменшилася чисельність незайнятого населення у віці 15-29 рр. та 50-59, але на 14,1% зросла чисельність незайнятого населення у віці 60-70 рр. (рис. 1). Зміни чисельності незайнятого населення 15-29 та 60-70 рр. у значній мірі можна пояснити зміною чисельності відповідних вікових груп населення. Для вікової групи 50-59 рр., а також для скорочення на 4,4% незайнятого населення віком 30-34 рр. таке пояснення не підходить. Аналіз можливих чинників дозволив виявити, що найбільший вплив на скорочення згаданих вікових груп незайнятого населення справили покращення кон'юнктури ринку праці та кроки пенсійної реформи, згідно яких збільшено пенсійний вік для жінок та страховий стаж, необхідний для отримання пенсій.

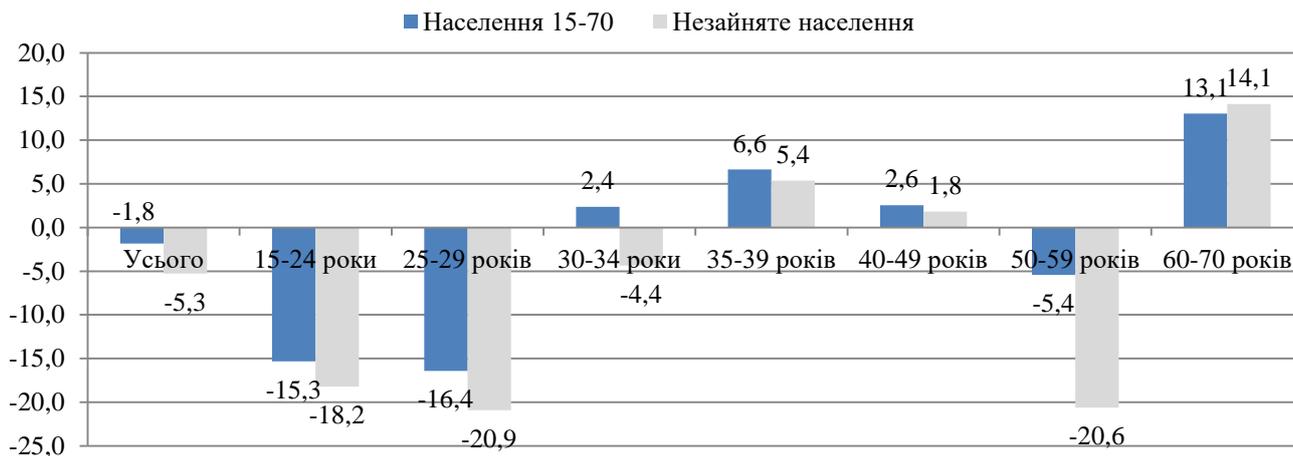


Рис. 1. Зміна чисельності населення віком 15-70 рр. та незайнятого населення протягом періоду 2015-2019 рр. за віковими групами, %

На нашу думку, до складу потенційної робочої сили слід виключати незайняте населення не за ситуативними критеріями, а за об'єктивними критеріями наявності пенсії за віком або стану здоров'я, навчання, доглядом за дитиною до 3 річного віку, або непрацездатними членами сім'ї. Відповідно до сказаного до дійсно потенційної робочої сили, яку заради розмежування із термінами ДССУ ми далі іменуватимемо резерв робочої сили (РРС), ми зараховуємо осіб, які при опитуванні ДССУ причинами незайнятості назвали: виконання домашніх (сімейних) обов'язків (за виключенням осіб, що доглядають за дітьми у віці до 3 років та непрацездатними членами); стан здоров'я; зневіреність у можливості знайти бажану роботу; перебування на утриманні іншими особами; не знання де і як шукати роботу; відсутність підходящої роботи; сезонний характер роботи; сподівання повернутися на попередню роботу; інші.

Таким чином, подальший аналіз буде зосереджено на двох категоріях незайнятого населення: а) активного – у вигляді безробітних; б) неактивного, яке формує максимальний резерв робочої сили (далі РРС).

Аналіз незайнятого населення в такому складі забезпечує краще розуміння напрямів руху населення відносно ринку праці ніж вивчення виключно безробітних. Так, якщо обмежитися лише аналізом динаміки чисельності безробітного населення, то його скорочення на 10,1% протягом

2015-2019 рр. спонукає до висновків про суттєве покращення можливостей працевлаштування на ринку праці (рис. 2). Однак, такий висновок був би передчасним. Аналіз одночасних зрушень усіх взаємопов'язаних категорій населення показує, що зменшення чисельності безробітних більшою мірою було обумовлено зміною чисельності населення віком 15-70 рр. та перетіканням помітної кількості безробітних до складу резерву робочої сили.

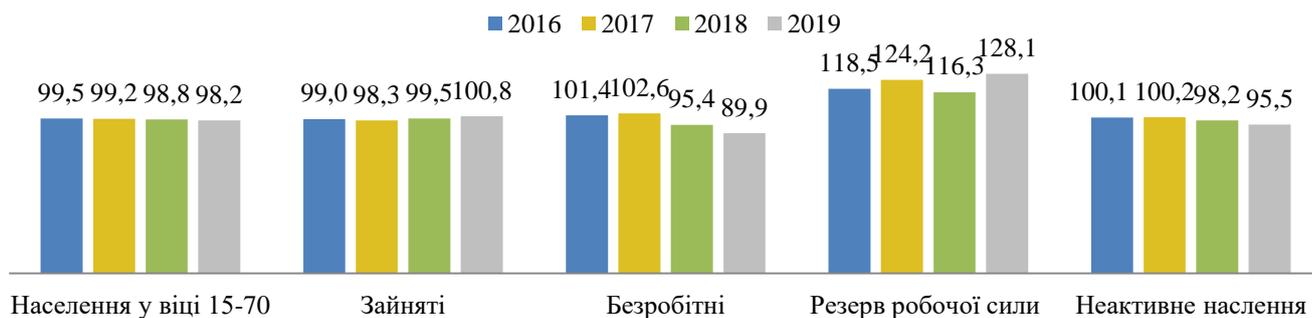


Рис. 2. Темпи зміни чисельності населення у віці 15-70 рр., зайнятого населення, безробітних, резерву робочої сили та неактивного незайнятого населення у 2016-2019 рр. відносно 2015 року, %.

Наприклад, протягом 2015-2019 рр. частка безробітних в складі населення віком 15-70 скоротилася усього на 0,5 в.п. в той час як частка зайнятого населення та резерву робочої сили відповідно збільшили свою питому вагу відповідно на 1,5 та 1,3 в.п. (рис. 3). Враховуючи, вихідні пропорції зайнятості та резерву робочої сили як 56,7 до 4,3%, очевидно, що протягом 5 років відносні зрушення у сфері резерву робочої сили виявилися найбільшими серед інших аналізованих категорій населення.

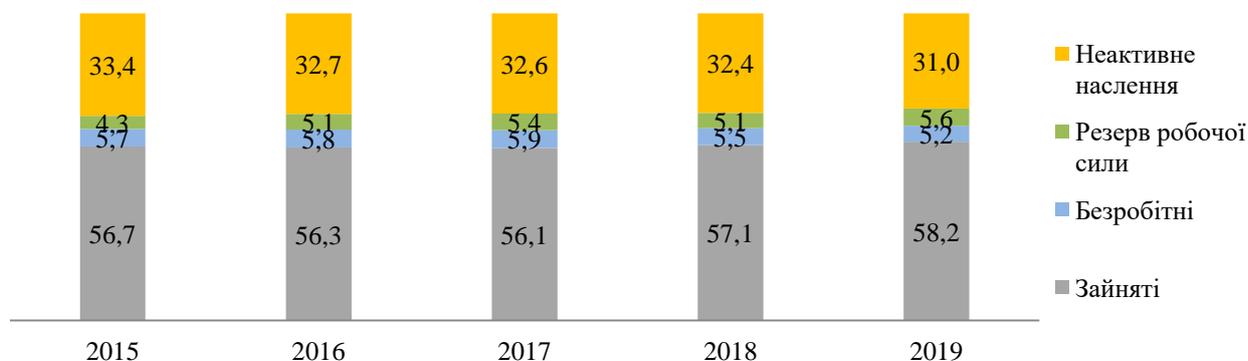


Рис. 3. Частка зайнятого, безробітного та неактивного населення, а також резерву робочої сили відносно населення віком 15-70 рр., 2015-2019 рр., %

Загальна чисельність активного (безробітного) та потенційно активного незайнятого населення (РРС) в Україні у 2019 році дорівнювала 3082,2 тис. осіб, що майже на 5% менше ніж у 2016 р., який мав максимальне значення показника за період 2015-2019 рр., але на 6,3% вище ніж у 2015 р (рис. 4). Хоча скорочення чисельності безробітних у 2018 та 2019 рр. є позитивним, стала тенденція до зростання невикористаного резерву робочої сили викликає тривогу.

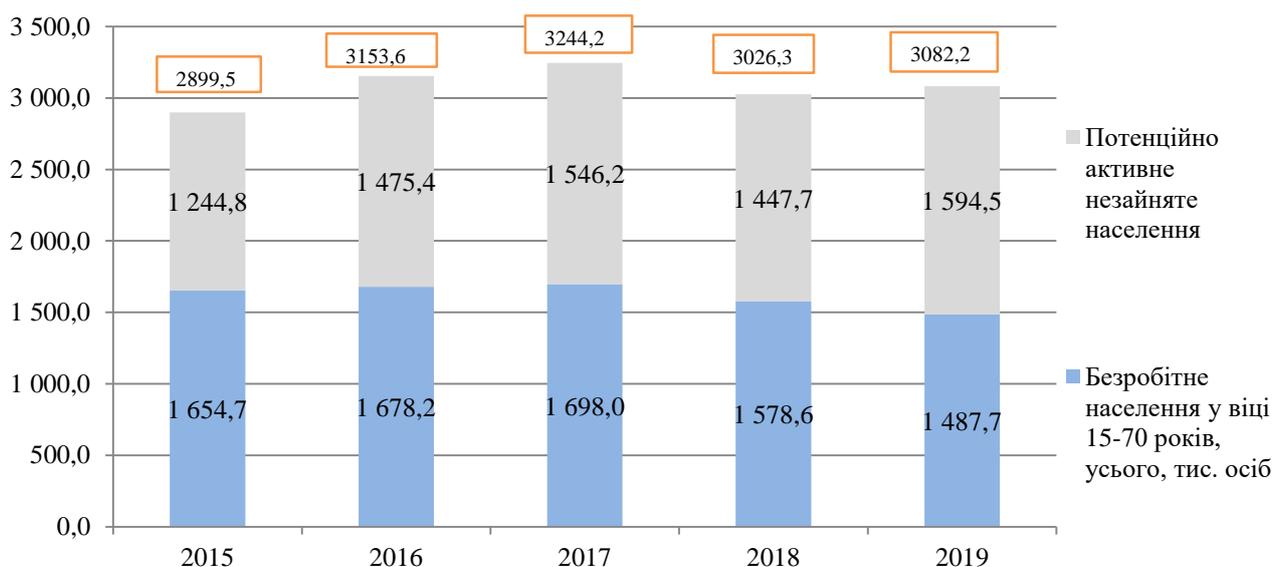


Рис. 4. Чисельність безробітних та резерву робочої сили протягом 2015-2019 рр., тис осіб

Характер змін процесів обігу робочої сили на ринку праці протягом 2015-2019 рр. демонструє зміна структури безробітного населення за причинами незайнятості [1-5]. Протягом усього досліджуваного періоду лідерство за питомою вагою в складі безробітних займали особи, які звільнилися за власним бажанням (39,6% у 2019 р.) (табл. 1). Більше того, їх вага зросла у найбільшій мірі порівняно із змінами питомої ваги усіх інших категорій. Зберегла друге місце, але зменшилася на 6,3 в.п. питома вага осіб, яких було звільнено з економічних причин. Принципово знизилася в складі безробітних питома вага осіб, які не змогли працевлаштуватися після закінчення закладів освіти з 16,4 до 9,4%. Нажаль провідним чинником цього було не ґрунтовне покращення працевлаштування випускників закладів освіти, а різке скорочення чисельності відповідної молоді.

Таблиця 1.

Розподіл безробітного населення за причинами незайнятості, 2015-2019 рр.

Категорія безробітних	2015	2016	2017	2018	2019
Безробітне населення у віці 15-70 років, усього, тис. осіб	1654,7	1678,2	1698,0	1578,6	1487,7
<i>за причинами незайнятості, %</i>					
звільнені за власним бажанням, за угодою сторін	28,9	33	34,5	38,0	39,6
вивільнені з економічних причин	27,8	22,4	23,2	20,7	21,5
робота має сезонний характер	9,9	9,7	10,1	9,4	9,6
не працевлаштовані після закінчення закладів освіти	16,4	15,6	12,2	9,8	9,4
звільнені у зв'язку з закінченням строку контракту або договору найму	7,5	9,4	8,2	9,5	8,9
інші причини	4,6	4,2	4,2	5,9	3,5
звільнені за станом здоров'я, через оформлення пенсії	0,9	1,8	2	1,1	3,4
не зайняті через виконання домашніх (сімейних) обов'язків тощо	3,7	3,2	4,9	4,7	3,3
демобілізовані з військової строкової служби	0,3	0,7	0,7	0,9	0,8

Зростання чисельності резерву робочої сили в складі економічно неактивного населення протягом 2015-2019 рр. з 1244,8 до 1594,5 тис. осіб значною мірою відбулося завдяки зростання контингенту осіб, які звернулися до виконання домашніх обов'язків з 51,8 до 67,3% (табл. 2) [1-5]. Оскільки до складу зазначених осіб не включені ті, хто з об'єктивних причин доглядають за членами сім'ї, а також, оскільки, протягом 2015-2019 рр. спостерігалось суттєве скорочення молоді, виконання домашніх обов'язків переважно стало вимушеною реакцією на скорочення пропозиції робочих місць та погіршення можливостей ринкової самозайнятості у сільській місцевості. Значна частка осіб відповідної категорії зосередилася на веденні домашнього господарства для потреб сім'ї.

Як позитивну структурну тенденцію формування резерву робочої сили можна відзначити скорочення чисельності та питомої ваги осіб, які перебувають на утриманні та втратили надію на успішне працевлаштування на ринку праці. Так, частка зневірених скоротилася з 8,5 до 2,5%, а осіб, які вважають, що немає підходящої роботи з 6,6 до 2,9%.

Таблиця 2.

Розподіл резерву робочої сили за причинами незайнятості, 2015-2019 рр.

	2015	2016	2017	2018	2019
Резерв робочої сили (потенційно активне незайняте населення) усього, тис. осіб	1244,8	1475,4	1546,2	1 447,7	1 594,5
<i>в тому числі, за причинами незайнятості, %:</i>					
виконують домашні (сімейні) обов'язки	51,8	63,0	67,5	68,8	67,3
за станом здоров'я	10,5	8,1	7,7	7,8	12,0
інші	9,1	7,5	6,6	7,4	7,8
перебувають на утриманні	7,7	6,2	6,0	5,5	5,4
вважають, що немає підходящої роботи	6,6	5,1	3,7	3,5	2,9
зневірені	8,5	6,2	5,5	4,5	2,5
сезонний характер роботи	2,0	1,3	1,1	1,3	1,1
не знають де і як шукати роботу	2,5	1,7	1,0	0,5	0,6
сподіваються повернутися на попередню роботу	1,2	0,8	0,8	0,6	0,4

Висновки./Conclusions. Узагальнюючи результати аналізу економічно перспективної частини незайнятого населення слід наголосити наявність значних резервів нарощування рівня зайнятості. Станом на 2019 р. вони дорівнювали 18,9% зайнятого населення. Якщо б хоча б дві третини цього резерву було б залучено до ринку праці, це б дозволило вийти на показники рівня зайнятості таких країн як Нідерланди, Чехія, Німеччина. Разом з тим, враховуючи демографічні тенденції та тривалість перебування в стані економічної неактивності, значна частина резервної робочої сили має недостатню конкурентоспроможність і вимагатиме підтримки у підвищенні кваліфікації та адаптації на робочих місцях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ/ REFERENCES

1. Робоча сила України 019: Стат. збірник. Київ : ДССУ, 2020. URL: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/07/zb_r_s_2019.pdf
2. Економічна активність населення України 2015: Стат. збірник. Київ: ДССУ, 2016. URL: ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/zb/07/zb_ean_2015pdf.zi

Р

3. Економічна активність населення України 2016: Стат. збірник. Київ : ДССУ, 2017. URL:

ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/zb/07/zb_eanu2016pdf.zip

4. Економічна активність населення України 2017: Стат. збірник. Київ : ДССУ, 2018. URL:

http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/07/zb_EAN_2017.pdf

5. Економічна активність населення України 2018: Стат. збірник. Київ : ДССУ, 2019. URL:

http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_EAN_2018.pdf

ВНЕСОК ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ КООПЕРАТИВІВ В СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ

Чечетова Наталя Федорівна

д.е.н., професор

Колубай Ярослав Станіславович

Степанець Іван Володимирович

аспіранти

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

Вступ. Сталий розвиток конкурентоспроможної економіки залежить не тільки від ефективної діяльності великого бізнесу, але й малих його форм і, зокрема, кооперативних підприємницьких структур.

Мета роботи. Метою цієї роботи є дослідити та аналізувати усі переваги функціонування підприємницьких кооперативів в сучасній економіці та їх вплив на її стабільність.

Результати дослідження. Кооперативний рух в світі – це найчисленніший соціально-економічний рух сучасності, що має багату історію, який неодноразово демонстрував ефективність свого механізму, заснованого на добровільності та взаємній вигоді своїх членів. Кооперативний рух зараз грає важливу роль у формуванні соціально орієнтованої економіки, адже стратегії кооперативного руху на сьогодні зводяться до того, що кооперація сама по собі - це не самоціль, а засіб для поліпшення людьми свого соціально-економічного становища.

В умовах нестабільності, кризи економіки в наслідок пандемії посилюється роль кооперації в соціально-економічному розвитку на всіх рівнях управління. У той же час ефективність функціонування кооперативів та їх об'єднань залежить від їх захисту від впливу соціальних, екологічних і економічних загроз та ризиків. Історичний досвід підтверджує, що кооперативи не тільки легше переживають кризи, ніж інші підприємства, а й краще

справляються з їх наслідками. Так, історія Англійських споживчих кооперативів на протязі XIX століття є прикладом такої стійкості кооперативів, які тільки іноді піддавалися впливу тимчасових державних рецесій. За часів Великої Депресії 30-х років, електричні та телекомунікаційні кооперативи допомогли істотно перетворити сільськогосподарську економіку США. У 60-х роках в Нью-Йорку виник кооперативний рух, метою якого було надання житла 27 000 сімей. Протягом радикальної перебудови 70-х років, в Європі з'явилася велика кількість робочих кооперативів, які, в свою чергу, показали більш низький рівень банкрутства. Криза наших днів надає нам більш нові докази стійкості кооперативів [1].

Світовий досвід показує стійке зростання кооперативного руху, розширення функцій та сфер розповсюдження кооперативного сектору економіки. Згідно зі звітом Міжнародного кооперативного альянсу у 2016 році в світі налічувалося близько 2575 кооперативних організацій, більшість з яких функціонує в Європі. Пріоритетними сферами діяльності кооперативів залишаються сільське господарство (33%), банківські та фінансові послуги (16%), сфера послуг (15%), а також оптова та роздрібна торгівля (15%). Загальний оборот кооперативних організацій становить 2 018,02 млрд дол. США (дані отримані на основі дослідження діяльності кооперативних організацій в 26 країнах світу) [1].

У світі кооперативи вносять істотний внесок в сталий економічний розвиток та забезпечення стабільності на ринках праці. Люди об'єднуються в кооперативи на добровільних засадах для вирішення спільних економічних, соціальних і культурних завдань. Загалом у кооперативах працює більше 250 мільйонів громадян. У країнах «великої двадцятки» кооперативи забезпечують робочими місцями майже 12% всього працюючого населення. Оборот 300 найбільших в світі кооперативів становить близько 2,2 трильйона доларів [1].

Найбільший в світі Міжнародний кооперативний альянс представляє інтереси майже одного мільярда індивідуальних членів. Оскільки кооперативи належать своїм членам, управляються ними і служать їхнім інтересам, вони

дозволяють ефективно вирішувати економічні завдання, розвивати соціальний і людський капітал, людські спільноти. Як форма організації кооперативи демонструють високу стійкість в кризові часи, що підтверджується в умовах сучасної пандемії.

Кооперативний рух в світовому масштабі можна вважати двигуном певних секторів глобальної економіки. Ця форма економічної організації показала себе найбільш стійкою в період соціально-економічних та історико-політичних трансформацій. Зокрема, на пострадянському просторі кооперативи успішно пережили послідовно феодалізм, перехід до капіталізму, соціалізм і сучасні нові ринкові відносини. Споживчі, сільськогосподарські, виробничі та інші кооперативи при належному відношенні до ведення справи стають провідними гравцями в своїх сферах діяльності. Разом з тим розвиток кооперативів зустрічає на своєму шляху і чимало перешкод. В першу чергу це інертність законодавства до такої форми господарювання. Так, в Україні певним вчином регулюється діяльність сільськогосподарських кооперативів, проте найменша увага приділена виробничим. Крім того, існує недостатня проінформованість населення щодо переваг кооперативного руху.

В умовах сучасної кон'юнктури світової економіки і специфіки регіонального розвитку на мікро і макрорівнях кооперативи є важливим фактором соціальної стабільності. За великим рахунком, перш ніж бути бізнесом, він є найважливішим соціальним проектом, що забезпечує певний обсяг засобів існування сотням людей, особливо в невеликих населених пунктах.

Кооперативний рух залишається важливим інструментом реалізації Цілей сталого розвитку ООН, прийнятих Генеральною асамблеєю ООН у вересні 2015 року. Згідно цих Цілей, країни, що розвиваються, саме через розвиток кооперативів зможуть вирішити такі життєво важливі завдання, як ліквідація голоду та забезпечення стійкого економічного зростання тощо.

Для кращого розуміння ролі кооперативів, певну увагу слід приділити тому внеску, який вони вносять в загальне функціонування економічної

системи, який можна охарактеризувати наступним чином.

Так, кооперативи грають далеко не другорядну роль в скороченні провалів ринку, тим самим, покращуючи роботу економічної системи і добробут великої групи людей. Така форма впливу випливає з особливого виду права власності та правил управління, існуючих в кооперативах. Водночас, співіснування на економічному ринку значного прошарку підприємств з різними структурами власності сприяє поліпшенню ринкової конкурентоспроможності, що, в свою чергу, надає більш широкий вибір споживачам, допомагає запобігти монополізації, знижує рівень цін, сприяє інноваціям тощо.

Не менш важливою є роль кооперативів в стабілізації стану економічної системи, особливо, в тих економічних областях, для яких характерна ненадійність і волатильність цін, наприклад, фінансова і сільськогосподарська. Як уже зазначалося, стабілізуюча роль кооперативів є вирішальною під час кризи.

Третій внесок полягає в тому, що кооперативи надають товари та послуги, які відповідають певним потребам їх членів, ніж принципом максимізації прибутку. Ці кооперативи, найчастіше, виробляють товари і послуги з низькою та негарантованою прибутковістю, які не цікаві звичайним підприємницьким структурам. Послугами з низькою прибутковістю є соціальні послуги, послуги в галузі охорони здоров'я, освіти тощо. У разі низької прибутковості, кооперативи все одно зможуть досягти точки беззбитковості завдяки залученню додаткових ресурсів – волонтерської роботи та пожертвувань.

Ефективним внеском кооперативів в економіку є їх робота на довгострокову перспективу, тому що вони, зазвичай піклуються про добробут нинішніх та майбутніх поколінь. Численні кооперативні статuti перерозподіляють частину надприбутків кооперативів в колективний і єдиний резервний фонд, який не належить конкретно жодному з членів кооперативу, але повинен використовуватися виключно в інтересах нинішнього та

майбутнього покоління, а саме для досягнення суспільних інтересів.

Важливим внеском кооперативів в економіку є й те, що кооперативи сприяють більш справедливому розподілу прибутку. Так на початку створення кооперативу його цілі не спрямовані на акумулювання прибутку, а передбачають розподілення своїх ресурсів або серед робітників, шляхом підняття заробітної плати або підвищення рівня зайнятості, або серед споживачів, шляхом зниження цін.

Висновок. Для того щоб повною мірою використовувати переваги кооперативного підприємництва держава має спрямувати на цей сегмент ринку свою підтримку. Зокрема, кооперативи повинні сприйматися відповідно до їх особливої природи, їм повинні бути гарантовані рівні конкурентні умови, а ринкове регулювання має відповідати характеру кооперативних підприємств з метою максимізації колективної прибутку для суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Exploring the cooperative economy, report 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://monitor.coop/en/online-library/resources>.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / Ансофф И.; [пер. с англ. под ред. Ю.Н. Кап'туревского]. — СПб: Питер, 1999. — 416 с.
3. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження / Мочерний С.В. — Львів.: Світ, 2001. — 416 с.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ИННОВАЦИОННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА НА ЭФФЕКТИВНУЮ ЗАНЯТОСТЬ

Элмонов Б. Э.

преподаватель.

Национальный университет
Узбекистана имени Мирзо Улугбека, кафедра
“Региональная экономика и менеджмент”

Аннотация. В статье на основе многофакторного уравнения регрессии изучено влияние факторов инновационного экономического роста на эффективную занятость. Проанализированы показатели эффективности инвестиций в человеческий капитал, обеспечения самозанятости населения, уровня заработной платы занятого населения, образования населения в цифровой экономике.

Ключевые слова: инновационные факторы экономического роста, цифровая экономика, “Schumpeter effect”, “refugee effect”, самозанятость, эффективная занятость.

Введение. Известно, что государственные закупки, инвестиции и человеческий капитал оказывают влияние на экономический рост. Квалификация, основанная на увеличении знаний, человеческий капитал оказывает продуктивное влияние на экономическое развитие. В результате увеличения объема государственных инвестиций, также увеличиваются расходы государства, что увеличивает темпы роста ВВП.

Увеличение возможностей для самозанятых людей позволит уменьшить безработицу, что дает положительный эффект. Увеличение доли самозанятости повышает предпринимательскую активность. Включение самозанятых лиц в состав предпринимателей может привести к тому, что предприниматели, осуществляющие всю предпринимательскую деятельность, будут рассматриваться как индивидуальные предприниматели.

При разработке этой модели в качестве основных переменных были определены самозанятые лица. При определении числа самозанятых лиц предельный возраст был разделен между 16 и 60 годами, которые имели право на труд.

Цель работы. Целью исследования является разработка научных предложений по эффективному созданию рабочих мест на основе оценки и анализа влияния инновационных факторов экономического роста на эффективную занятость.

Материалы и методы. Известно, что в развитых странах более 50 процентов валового внутреннего продукта создается за счет "экономики знаний", то есть инноваций и высококвалифицированных кадров. Происходит переход от традиционных факторов к инновационным факторам, поскольку они обеспечивают экономический рост.

Если 70 процентов экономического роста соответствует вкладу традиционного экономического роста, то оставшиеся 30 процентов подвержены уклонению от инновационных факторов экономического роста [1]. В будущем ожидается, что это будет противоположный эффект (рис. 1).

Цифровая экономика обеспечивает быстрый экономический рост развивающихся стран, а также повышает производительность труда и капитала и облегчает их выход на мировой рынок.

На развивающихся рынках цифровая экономика растет на 15-25 процентов в год (WEF 2015)[2]. В цифровой экономике заработная плата занятого населения выше средней заработной платы, а цифровые стартап-проекты в развивающихся странах образуют новые и уникальные местные рынки; неэффективный, коррупционный рынок и формирование цифровой платформы для регулирования институтов труда (Lehdonvirta 2016) [3].

Факторы традиционного экономического роста



- Инвестиции
- Минеральное сырье
- Наземно-водные ресурсы
- Трудовые ресурсы

Факторы инновационного экономического роста



- Качество человеческого капитала
- Переход к новому технологическому укладу
- Цифровая экономика
- Международная интеграция

Рис. 1. Факторы влияющие на экономический рост

Модель цифровой экономики является движущей силой экономического роста и силой, оказывающей глубокое влияние на трудовую активность и бизнес. Около 1 процента трудовых ресурсов в развивающихся странах, около 4 процентов в таких регионах, как Европа, Северная Америка, Австралия, Канада, Южная Корея, Новая Зеландия, Сингапур, Израиль, 2,5 процента мировой рабочей силы перемещается в цифровой сектор (ИТ/ИКТ) (ОЭСР 2014, Всемирный банк 2016) [4].

Следует отметить, что предпринимательская деятельность имеет особое значение в снижении уровня занятости. Чем больше наблюдается случаев повышения уровня безработицы в обществе, тем больше возрастает и желание снизить безработицу. Одним из важных направлений повышения занятости в этом процессе является самозанятость.

Увеличение числа самозанятых приводит к снижению безработицы. Это называется "Schumpeter effect" [5]. Безработицу в момент роста можно рассматривать как результат движения, при котором безработица снижается, стимул людей к самозанятости и тенденция к росту в результате "refugee effect".

Результаты и обсуждение. Налогово-бюджетная система страны, в свою очередь, влияет как на самозанятых, так и на тех, кто осуществляет

предпринимательскую деятельность. Кроме того, уровень охвата населения образованием оказывает существенное влияние на самозанятость населения, формирование предпринимательских способностей и экономический рост. Потенциал для развития деловой активности предпринимателя с высоким уровнем знаний будет высоким.

Высококвалифицированный предприниматель сможет всесторонне оценить анализ рыночной ситуации и спрогнозировать рыночный спрос, изменения рыночной конъюнктуры.

В методе исследования использовалось многофакторное уравнение регрессии и Y - Экономический рост, I - Инвестиции, HC - Человеческий капитал (Расходы, выделяемые на обучение), DE - Увеличение доли поступлений из сети "Интернет", X_n - Внешнеторговый оборот, EI/δ - Количество индивидуальных предпринимателей и самозанятых, UPL - Безработица. Сначала мы проанализируем корреляцию между факторами, выдвинутыми в двух гипотезах.

Гипотеза 1 (H1) Цифровая экономика, инвестиции и человеческий капитал оказывают положительное влияние на экономический рост.

Гипотеза 2 (H2) Предпринимательство оказывает положительное влияние на экономический рост.

В результате эти две гипотезы дают возможность провести сравнительный анализ результатов.

$$\ln(y)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(DE)_{it} + \beta_2 \ln(I)_{it} + \beta_3 \ln(HC)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Здесь (y) равно объему наклона и является причинным фактором. Факторами, оказавшими влияние, были цифровая экономика (DE), инвестиции (I), человеческий капитал (HC).

Таблица 1

В 2000-2020 годах объем ВВП, основной капитал, объем освоенных инвестиций и расходы, выделяемые на образование, расходы на интернет, темп роста внешнеторгового оборота, в %

Год	ВВП	Основной капитал ассимилированные инвестиции	Расходы обучения	Доходы от сети "Интернет"	Экспорт	ln(Y)	ln(K)	ln(H C)	ln(DE)	ln(X _n)
2010	107,3	104,2	107,4	163,6	110,6	4,676	4,646	4,677	5,097	4,706
2015	107,4	109,4	98,5	112,9	92,3	4,677	4,695	4,590	4,727	4,525
2016	106,1	104,1	100,9	107,6	96,7	4,664	4,645	4,614	4,678	4,572
2017	104,5	119,4	95,9	125,9	103,8	4,649	4,782	4,563	4,835	4,642
2018	105,4	129,9	79,9	107,0	111,4	4,658	4,867	4,381	4,673	4,713
2019	105,8	138,1	109,7	113,5	124,8	4,662	4,928	4,698	4,732	4,827
2020	101,6	91,8	102,5	94,2	86,6	4,621	4,520	4,630	4,545	4,461

В таблице 1 приведены результаты гипотезы H1. В 2000-2020 годах на экономический рост Узбекистана правильно повлияли цифровая экономика, инвестиций, экспорт и человеческий капитал. Из факторов, влияющих на объем ВВП, корреляция со скоростью роста ВВП выше, чем у остальных факторов ($p=0,668$) (таб. 2).

Влияние инновационных факторов экономического роста на экономический рост незначительна (p приближается к нулю), в результате того, что процесс обеспечения экономического роста сопровождается уклонением от традиционных факторов экономического роста. В дальнейшем, в результате реализации стратегических целей и программ, поставленных в стране, уровень их зависимости повышается.

Таблица 2

**Результаты исследования связей между факторами, влияющих на
инновационный экономический рост**

Predictor	Coefficient	Estimate	Standard Error	t-statistic	p-value
Constant	β_0	3.702	12.278	0.302	0.767
I	β_1	0.298	0.147	2.03	0.058
HC	β_2	0.577	0.1	5.76	0.001
DE	β_3	0.083	0.06	1.378	0.186
Exp	β_4	0.067	0.153	0.436	0.668

Развитию человеческого капитала в Республике Узбекистан постоянно уделяется внимание со стороны государства. Только в 2020 году в статье расходов государственного бюджета, социальные расходы составили 50,4 процента, где расходы на образование составляют 22,9 процента от общего объема.

Таблица 3

**Влияние предпринимательской активности и безработицы на темпы роста
ВВП в 2010-2020 годах**

Год	Темпы роста ВВП	Темпы роста доли предпринимательства в структуре ВВП	Рост уровня безработицы
2010	107,3	104,2	107,4
2015	107,4	109,4	98,5
2016	106,1	104,1	100,9
2017	104,5	119,4	95,9
2018	105,4	129,9	79,9
2019	105,8	138,1	109,7
2020	101,6	91,8	102,5

В таблице 3, показано влияние самозанятости и предпринимательской активности на экономический рост в 2010-2020 годах. Однако по сравнению с гипотезой H2 и гипотезой H1 влияние темпов роста предпринимательства на экономический рост меньше по сравнению с влиянием темпов роста экспорта

($p_{EI/\delta} < p_{Exp}$) (таб. 4).

Таблица 4

Приведены результаты регрессионного уравнения о зависимости роста ВВП от уровня предпринимательской активности и безработицы

Predictor	Coefficient	Estimate	Standard Error	t-statistic	p-value
Constant	β_0	6.73	4.45	1.51	0.15
Темпы роста доли предпринимательства в структуре ВВП(EI/δ)	β_1	0.1	0	-0.8	0.43
Рост уровня безработицы (UPL)	β_2	0.9	0.05	17.08	0.1

Квалификация, основанная на увеличении знаний, человеческий капитал оказывает продуктивное влияние на экономическое развитие.

Выводы. Навыки, основанные на приросте знаний, человеческого капитала, оказывают эффективное влияние на экономическое развитие. Положительный эффект окажет расширение возможностей самозанятых по ликвидации безработицы. Увеличение доли самозанятости расширяет предпринимательскую активность. Образование оказывает интенсивное влияние на самозанятость населения, в том числе и его уровень охвата, также формирует предпринимательские навыки и экономический рост. Предприниматель с высоким уровнем образования имеет высокий потенциал для развития деятельности компании.

В течение исследуемого периода на экономический рост в значительной степени повлияла картина роста объема экспорта. В предстоящий период влияние инновационных факторов на экономический рост возрастет, то есть влияние неэкономических факторов на экономический рост расширяется. Это повышение качества человеческого капитала приводит к увеличению эффективной занятости. В результате в стране будет обеспечен устойчивый и

всеобщий экономический рост на основе эффективного содействия занятости и достойной занятости мужчин и женщин. Способность приведет к достойной работе. На современном рынке труда возрастает спрос на кадры средней и высокой квалификации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Садыков А.М. Новая стратегия развития Узбекистана. – Т.: «Узбекистан», 2019, 536 с.
2. Толаметова З. А. Экономика и социология труда. - Т.: "Наука и техника", 2017 г., 400 с.
3. Rumana B., Richard H. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. 2017. Paper No. 68.
4. Mark G. Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. 2017, Vol. 23(2).
5. Farrokh E. L. Schumpeter's Theory of Economic Development: A Study of the Creative Destruction and Entrepreneurship Effects on the Economic Growth. 2017.

LEGAL SCIENCES

СОЦІАЛЬНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЯК НАУКОВА КАТЕГОРІЯ: ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ

Волошин Микола Володимирович
аспірант Інституту держави і права
ім. В.І. Корецького НАН України
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Усі процеси, що виникають у суспільстві потребують належного впорядкування. Така необхідність є цілком виправданою, адже необмежена суб'єктивна поведінка окремої особи може бути шкідливою для оточуючих людей та спричинити загальносуспільний дисбаланс. Тому, ще з часів формування первісних людських общин, виникла потреба у здійсненні належного регулювання відносин, що в них виникали. Таким чином, у суспільстві з часом виникає налагоджений механізм соціального регулювання міжособистісних та міжгрупових відносин. Актуальність нашого дослідження викликана необхідністю формування уніфікованого підходу до визначення категорії «соціальне регулювання» в юридичній науці.

Мета роботи./Aim. Метою нашого дослідження є аналіз доктринальних підходів до визначення категорії «соціальне регулювання» та її ознак, а також – формулювання авторського визначення поняття «соціальне регулювання».

Матеріали і методи./Materials and methods. Матеріальною основою дослідження стали праці таких науковців як О.В. Гольцова, М.І. Козюбри, В.Е. Теліпко, О.Ф. Скакун, О.В. Зайчук, Н.М. Оніщенко та інших. Методологічну основу нашого дослідження складають загальний та спеціальні методи наукового пізнання.

Важливе значення має застосування у нашому дослідженні діалектичного методу. За допомогою даного методу категорія «соціальне регулювання» розглядається у протиставленні та взаємодії. Діалектичний метод дозволив взяти за основу таку властивість соціального регулювання як його розвиток і змінюваність, що дозволило встановити теоретико-правові аспекти їх співвідношення в динаміці, з'ясувати їх особливості на сьогодні. Логічний метод як спеціально-науковий був використаний при аналізі доктринальних підходів до визначення соціального регулювання та формулювання авторської дефініції даного поняття.

Результати і обговорення./Results and discussion. У сучасній українській мові існує декілька дефініцій поняття «регулювання». У тлумачному словнику воно визначається через три основні характеристики. По перше - як впорядкування чого-небудь, керування чимось шляхом підкорення чогось відповідним правилам чи певній системі. По-друге, це поняття детермінується як домагання нормальної роботи певного механізму з метою забезпечення злагодженої взаємодії його складових частин. І, нарешті, третє визначення формулюється як досягнення належного ступеня вияву чого-небудь шляхом здійснення певних вольових дій [1, С. 480].

Враховуючи зазначену характеристику поняття «регулювання», у науковій доктрині сформувалось декілька підходів до визначення терміна «соціальне регулювання». Так, О.В. Гольцова визначає дану категорію як «вплив суспільства на поведінку суб'єктів з метою упорядкування відносин та забезпечення соціального компромісу, що здійснюється за допомогою системи спеціальних заходів» [2, С. 53]. Такий підхід дає змогу виокремити дві основні функції соціального регулювання: упорядкування суспільних відносин (регулятивна функція) та усунення соціальних протиріч (конфлікто-запобіжна функція). К.Г. Волинка розглядає два основні напрями впливу на поведінку суб'єкта суспільних відносин в межах конфлікто-запобіжної функції. Першим напрямом виступає узгодження, другим - стабілізація суспільних відносин [3, С. 22].

Дещо схожими є підходи до визначення категорії «соціальне регулювання» у працях М.І. Козюбри та В.Е. Теліпка. У розумінні М.І. Козюбри соціальне регулювання полягає у безпосередньому процесі цілеспрямованого впливу на поведінку людей [4, С. 80]. В.Е. Теліпка визначає поняття «соціальне регулювання» як упорядкування суспільних відносин шляхом цілеспрямованого впливу на людську поведінку [5, С. 253]. Зазначена дефініція окреслює основний метод, який переважно застосовується в механізмі соціального регулювання. Це імперативний метод, що виражається у спонуканні суб'єкта до вчинення певних дій, обумовлених соціальними нормами чи індивідуальними вольовими актами.

О.Ф. Скакун додає до вищезгаданих рис соціального регулювання особливу ознаку, що характеризує суб'єкта, який здійснює вплив на окремих індивідів чи соціальні групи. Таким суб'єктом, на думку науковця, виступає громадянське суспільство. При цьому, під громадянським суспільством розуміється суспільство з високорозвиненою системою взаємодії в межах права вільних і рівноправних громадян, їх об'єднань, з реальним забезпеченням державою їх рівних можливостей вільно і безпечно розпоряджатись своїми силами, здібностями, майном, спираючись на право і власну правосвідомість [6, С. 341].

З позиції О.Ф. Скакун вбачається, що соціальне регулювання виникає не у будь-якому суспільстві, а лише у тому, яке можна визначити як громадянське. Відповідно, гарантом забезпечення належного функціонування такого суспільства, на думку науковця виступає держава. Отже, її визначення значно звужує сферу дії механізму соціального регулювання. Таке звуження, на наш погляд не є доцільним, адже не можна говорити про те, що поза державою і громадянським суспільством не існує соціального регулювання. Адже соціальні норми як основні засоби такого регулювання виникли ще за первіснообщинних часів, коли суспільство ще не набуло такої організаційної форми як держава.

Враховуючи наведені погляди науковців на категорію «соціальне регулювання» можна сформулювати наступне визначення даного поняття.

Соціальне регулювання - це процес цілеспрямованого впливу на людську поведінку з метою впорядкування відносин у суспільстві та забезпечення соціального компромісу. На наш погляд, соціальне регулювання не може обмежуватись лише процесом безпосереднього впливу на поведінку суб'єктів суспільних відносин. Воно має включати в себе унормований механізм запобігання та припинення соціальних конфліктів шляхом забезпечення соціального компромісу.

Окреслюючи ознаки соціального регулювання, слід звернутися до погляду науковців О.В. Зайчука та Н.М. Оніщенко, які виділяють наступні риси соціального регулювання:

- воно здійснюється в межах суспільства;
- регулює поведінку соціальних суб'єктів;
- має загальний характер;
- поширюється на всіх суб'єктів;
- здійснюється за допомогою спеціальних засобів;
- гарантується суспільством;
- забезпечує функціонування суспільства як певним чином організованої системи [7, С. 266].

Погоджуючись у цілому з усіма наведеними ознаками, слід зауважити, що соціальне регулювання має подвійний характер: загальний та індивідуальний. Загальність соціального регулювання полягає у наявності невизначеного кола суб'єктів, на формування поведінки яких спрямована дія соціальних норм. Індивідуальність соціального регулювання виражається у тому, що будь-яка соціальна норма може конкретизуватись у випадках, коли метою регулювання виступає здійснення цілеспрямованого впливу на поведінку окремого суб'єкта.

Категорія «соціальне регулювання» є багатозначною. Намагаючись осмислити причини і характер соціальної взаємодії, людство виробило ряд підходів до її тлумачення. Так, представники різноманітних релігійних спільнот розглядають соціальну взаємодію крізь призму її відповідності релігійним

нормам, що виступають для них засобами соціального регулювання. Однак, з розвитком нормативно - правового регулювання суспільних відносин, такий підхід втратив свою актуальність. Винятком слугують хіба що країни мусульманського права, де норми шаріату продовжують відігравати роль основоположного регулятора відносин, що виникають у суспільстві.

Класовий підхід до визначення ролі соціального регулювання передбачає наявність протиріччя, що виникає між представниками антагоністичних суспільних станів - класів. Характер соціальної взаємодії визначається волею пануючого класу. Класовий підхід до процесу соціалізації став основною ідеєю вчення марксизму. Представники цього політико-правового вчення розвинули власне бачення ролі моралі у процесі побудови соціальних зв'язків. Так, В. Ленін обстоював необхідність впровадження терміну "комуністична мораль". Під даним визначенням він розумів систему цінностей, визнання та дотримання яких є необхідним для побудови комуністичного суспільства [8, С. 99]. Однак, у такому суспільстві норми моралі, як і норми права, за класовим підходом мали своїм джерелом волевиявлення держави. У випадку, якщо держава не встановлює або не санкціонує ті чи інші норми, вони не можуть слугувати засобами соціального регулювання суспільних відносин.

Наступним визнаним підходом до визначення ролі та сутності соціального регулювання виступає біхевіористський (поведінковий) підхід. Відповідно до нього, значимість тих чи інших норм, визнаних суспільством, визначається не стільки причиною їх виникнення чи внутрішнім змістом, скільки характером їх впливу на фактичну поведінку суб'єктів - учасників конкретних відносин. Зазначений підхід є достатньо виваженим, адже всі соціальні норми спрямовані на регулювання поведінки людей і саме з характеру поведінки особи у суспільних відносинах визначається їх ефективність [7, С. 266].

Ще один критерій визначення змісту соціального регулювання висвітлює кібернетичний підхід. Згідно з цим підходом, соціальним регулюванням є вплив на суспільні відносини, соціальні системи і процеси, що надають об'єкту

регулювання зумовлені характеристики і параметри. В даному механізмі суб'єкт регулювання спрямовує свою діяльність на об'єкт регулювання шляхом створення бажаного стану такого об'єкта. Цей стан утворюється в процесі дії заздалегідь визначеного правила поведінки. Над об'єктом здійснюється спостереження і у випадку його відхилення від бажаного стану вживаються необхідні відновлювальні заходи.

Отже, за кібернетичним підходом ефективність дії соціальної норми визначається шляхом проведення соціологічних досліджень. Аналізуючи даний підхід, О.Є. Гольцова зауважує, що при такому розумінні соціального регулювання особливо значимою стає роль правила (норми), яке визначається (створюється) в управлінському центрі чи формується довільно в самоорганізуючій системі та створює необхідний чи бажаний стан об'єкта регулювання [8, С. 100].

Висновки./Conclusions. Враховуючи вищевикладене, слід дійти висновку про те, що категорія «соціальне регулювання» є багатозначною, проте - досі достатньо не вивченою. Враховуючи дану проблему, ми пропонуємо наступне авторське визначення поняття «соціальне регулювання». Так, під соціальним регулюванням слід розуміти процес цілеспрямованого впливу на людську поведінку з метою впорядкування відносин у суспільстві та забезпечення соціального компромісу. На наш погляд, відсутність належної уваги науковців до проблематики соціального регулювання в цілому викликано тим, що наразі більша частина досліджень присвячується питанням правового регулювання як окремого різновиду соціального регулювання та універсального засобу впливу на поведінку суб'єктів. Однак, слід враховувати те, що людина протягом свого життя виступає членом різноманітних соціальних груп. Поведінка суб'єктів, що входять до таких угруповань регулюється не лише правовими нормами, але і рядом інших соціальних норм (нормами моралі, релігійними, корпоративними нормами тощо), що викликає необхідність проведення більш детальних наукових досліджень природи цих норм та характеру їх впливу на поведінку соціальних суб'єктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Словник української мови : [в 11 т.] / АН Української РСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні ; редкол.: І. К. Білодід (голова) [та ін.]. - Київ : Наук. думка, 1970 - 1980. Том 8, 1977. - С. 480.
2. Гольцова О. Є. Соціальне регулювання та правове регулювання: співвідношення понять // Часопис Київського університету права. – 2013. – №2. – С. 53–57.
3. Волинка К. Г. Теорія держави і права: Навч. посіб. — К.: МАУП, 2003. — 240 с.
4. Загальна теорія права: Підручник / За заг. ред. М.І. Козюбри. – К.: Ваіте, 2015. – 392 с.
5. Теліпко В.Е. Універсальна теорія держави і права: Підручник. – К.: БІНОВАТОР, 2007. – 512 с. – (Серія «Правознавець»).
6. Скакун О. Ф. Теорія держави і права: Підручник / О. Ф. Скакун; Пер. з рос,- 2-е вид.- Х.: Консум, 2005,- 656 с.
7. Теорія держави і права. Академічний курс: Підручник / За ред. О. В. Зайчука, Н. М. Оніщенко. – 2-е вид., перероб. і допов. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 688 с.
8. Гольцова О. Є. Соціальне регулювання: підходи до визначення та ракурси розуміння // Держава і право. Збірник наукових праць. Юридичні і політичні науки. Випуск 39. - К.: Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, 2008.- 760 с. – С. 98-103.

ЦИВІЛЬНО - ПРОЦЕСУАЛЬНІ СТРОКИ. САНКЦІЇ ТА СУДОВІ ВИТРАТИ

Гордєєв І. О

Курсант 2 курсу ФПФПКП

Гриценко Д. О

Курсант 2 курсу ФПФПКП

Вирішення судами цивільно-правових справ складає особливий вид державної діяльності - правосуддя у цивільних справах. На здійснення цієї діяльності держава виділяє чималі кошти, що виділяються з бюджету країни. Незначна їх частина, в передбачених законом випадках, покладається на тих хто беруть участь у справі.

Основною рисою економічного і соціального розвитку українського суспільства на сучасному етапі є втілення в життя курсу, спрямованого на підвищення ефективності та якості роботи в усіх сферах діяльності, у тому числі й підвищення рівня роботи судів.

Обов'язковість рішення суду означає, що індивідуальні правові акти місцевих органів влади, виконавчо-розпорядчих органів, громадських та інших організацій, а також посадових осіб не повинні суперечити рішенням, що набрало законної сили [2]. Це означає неможливість зміни або скасування рішення суду зазначеними органами, винесення інших рішень у справі, в тому числі і винесення актів, що суперечать що набрало законної сили рішенням. Рішення поширюється і на громадян, які зобов'язані сприяти здійсненню рішень шляхом правомірної поведінки [1].

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до законів України «Про державну виконавчу службу» та «Про виконавче провадження» від 10 липня 2003 р. № 1095-IV витрати органів державної виконавчої служби на організацію та проведення виконавчих дій щодо забезпечення примусового виконання рішень є витратами виконавчого провадження. Такі витрати згідно зі ст. 45 Закону України «Про виконавче провадження» здійснюються за рахунок

коштів Державного бюджету України та коштів виконавчого провадження, які використовуються у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України [3]. Кошти, що отримуються від виконавчого збору, є коштами виконавчого провадження, за рахунок яких (але невиключно) здійснюється фінансування витрат виконавчого провадження тобто витрат, що пов'язані з організацією та проведенням виконавчих дій щодо забезпечення примусового виконання рішень. Тобто виконавчий збір не є платою за державну послугу, але виконавчим збором держава, дійсно компенсує певною мірою свої витрати з примусового виконання судового рішення [4].

Що стосується наділення виконавчого збору функцією штрафної санкції, то, дійсно, виходячи з юридичних підстав його нарахування, він може розглядатися як своєрідна штрафна санкція, яка застосовується у разі невиконання боржником у добровільному порядку вимог виконавчого документа. А тому виконавчий збір підлягає примусовому стягненню із дотриманням встановленої процедури та у фіксованому розмірі.

У такому разі виконавчий збір спричиняє майнові втрати боржникові. Саме це, можливо, дало підстави називати виконавчий збір видом майнової відповідальності боржника, який не виконав без поважних причин у строк, встановлений державним виконавцем, для добровільного виконання вимог виконавчого документа.

Обґрунтовано, що негативними кримінально-процесуальними наслідками є санкції, що передбачають несприятливі наслідки для учасника кримінально-процесуальних відносин, що порушив диспозицію норми кримінально-процесуального закону, містять осуд та негативну оцінку його процесуальним рішенням, діям, бездіяльності [3].

Закріпленими у інших галузях права можуть бути тільки негативні санкції норм кримінально-процесуального права. Зазначено, що поділ кримінально-процесуальних санкцій на правовідновлювальні, каральні, а також на абсолютно визначені, відносно визначені та альтернативні не може вважатися всеохоплюючою, оскільки розкриває суть лише негативних санкцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Господарське процесуальне право: Підручник / О. П. Подцерковний, О. О. Квасніцька, Т. В. Степанова та ін.; за ред. О. П. Подцерковного, М. Ю. Картузова. — Харків.: Одиссей, 2011. — 400 с.
2. Притика Д. Господарські суди в Україні: правові засади організації та здійснення правосуддя. — К.: «Ін-Юре», 2002. — С. 124.
3. Про деякі питання практики застосування розділу VI Господарського процесуального кодексу України: роз'яснення Вищого арбітражного суду України від 4 березня 1998 року № 02-5/78 // Вісник Вищого арбітражного суду України. — 1998. — № 4. — С. 44-46.
4. Боровиковский А. Л. Устав гражданского судопроизводства с объяснениями по решениям гражданского кассационного департамента и общественного собрания кассационное и I и II Департаментов правительствующего сената. — Изд. 6-е, испр. и доп. П. Н. Гуссаковский. — СПб.: тип. А. С. Суворина, 1908.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ВИКРИВАЧА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Давиденко Світлана Василівна

к.ю.н., доцент, доцент
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Вступ. Із прийняттям законодавчого акту «Про внесення змін до Закону України «Про запобігання корупції» щодо викривачів корупції» від 17 жовтня 2019 р. у кримінальному провадженні з'явився такий учасник як викривач (п. 25 ч. 1 ст. 3 КПК України). За змістом п. 16² ч. 1 ст. 3 КПК України (далі – КПК) викривачем є фізична особа, яка за наявності переконання, що інформація є достовірною, звернулася із заявою або повідомленням про корупційне кримінальне правопорушення до органу досудового розслідування.

У свою чергу, нормативні приписи ст. 1 Закону України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 р. деталізують дане поняття і визначають викривача як фізичну особу, яка за наявності переконання, що інформація є достовірною, повідомила про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень цього Закону, вчинених іншою особою, якщо така інформація стала їй відома у зв'язку з її трудовою, професійною, господарською, громадською, науковою діяльністю, проходженням нею служби чи навчання або її участю у передбачених законодавством процедурах, які є обов'язковими для початку такої діяльності, проходження служби чи навчання. Отже, названий закон суттєво збільшує перелік тих категорій кримінальних правопорушень, щодо вчинення яких викривач може звернутися із заявою чи повідомленням до відповідних компетентних органів за умови дотримання вказаних обставин.

Мета. Аналізуючи особливості процесуального статусу такого учасника кримінального провадження як викривач, слід, у першу чергу, звернути увагу

на коло його прав під час здійснення кримінального судочинства.

Матеріали та методи. Так, згідно з частинами 2 і 3 ст. 60 КПК заявник, який є викривачем, має наступні права: 1) отримати від органу, до якого він подав заяву, документ, що підтверджує її прийняття і реєстрацію; 2) отримувати витяг з Єдиного реєстру досудових розслідувань; 3) подавати на підтвердження своєї заяви речі і документи; 4) отримати інформацію про закінчення досудового розслідування; 5) в порядку, встановленому Законом України «Про запобігання корупції», отримувати інформацію про стан досудового розслідування, розпочатого за його заявою чи повідомленням. Також права викривача, які він може реалізувати на різних етапах кримінального провадження, передбачені нормативними положеннями окремих статей КПК (а саме, ст. 130¹, ч. 9 ст. 214, ч. 10 ст. 352, п. 9³ ч. 1 ст. 393 КПК).

Контекстно підкреслимо, що права викривача виникають з моменту повідомлення інформації про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень Закону України «Про запобігання корупції», в якому закріплено надзвичайно широкий спектр прав названого учасника кримінальних процесуальних відносин. Отже, викривач має право: 1) бути повідомленим про свої права та обов'язки, передбачені цим Законом; 2) подавати докази на підтвердження своєї заяви; 3) отримувати від уповноваженого органу, до якого він подав повідомлення, підтвердження його прийняття і реєстрації; 4) давати пояснення, свідчення або відмовитися їх давати; 5) на безоплатну правову допомогу у зв'язку із захистом прав викривача; 6) *на конфіденційність*; 7) повідомляти про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень цього Закону без зазначення відомостей про себе (*анонімно*) (курсив мій. - С.Д.); 8) у разі загрози життю і здоров'ю на забезпечення безпеки щодо себе та близьких осіб, майна та житла або на відмову від таких заходів; 9) на відшкодування витрат у зв'язку із захистом прав викривачів, витрат на адвоката у зв'язку із захистом прав особи як викривача, витрат на судовий збір; 10) на винагороду у визначених законом випадках; 11) на отримання психологічної

допомоги; 12) на звільнення від юридичної відповідальності у визначених законом випадках; 13) отримувати інформацію про стан та результати розгляду, перевірки та/або розслідування за фактом повідомлення ним інформації. До того ж права та гарантії захисту викривача поширюються на його близьких осіб (ст. 53³ вказаного Закону). Конкретизуючи деякі з представлених законодавчих приписів, варто наголосити, що відповідно до ч. 6 ст. 130¹ КПК з метою захисту персональних даних анонімного викривача після їх розкриття для суду можуть бути здійснені, зокрема, такі заходи безпеки, як забезпечення конфіденційності відомостей про особу та/або закритий судовий розгляд.

Розкриваючи цей аспект окресленого питання, принагідно відмітимо, що за вимогами пункту д¹ ч. 1 ст. 2 Закону України «Про забезпечення безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві» від 23 грудня 1993 р. право на забезпечення безпеки шляхом застосування заходів, зазначених у статтях 1 і 7 цього Закону, за наявності відповідних підстав має, у тому числі, викривач. Так, під забезпеченням безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві, тобто у виявленні, попередженні, припиненні, розкритті або розслідуванні кримінальних правопорушень, а також у судовому розгляді кримінальних проваджень, слід розуміти здійснення правоохоронними органами правових, організаційно-технічних та інших заходів, спрямованих на захист життя, житла, здоров'я та майна цих осіб від протиправних посягань, з метою створення необхідних умов для належного відправлення правосуддя (ст. 1 Закону України «Про забезпечення безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві»). Про можливість застосування представниками правоохоронних органів наведених вище заходів за наявності реальної загрози життю, житлу, здоров'ю та майну викривачів, їх близьких осіб у зв'язку зі здійсненим повідомленням про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень Закону України «Про запобігання корупції» йдеться і в ч. 2 ст. 53 цього нормативно-правового акту.

Згідно зі статтею 7 Закону України «Про забезпечення безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві» заходами забезпечення безпеки є:

а) особиста охорона, охорона житла і майна; б) видача спеціальних засобів індивідуального захисту і сповіщення про небезпеку; в) використання технічних засобів контролю і прослуховування телефонних та інших переговорів, візуальне спостереження; г) заміна документів та зміна зовнішності; д) зміна місця роботи або навчання; е) переселення в інше місце проживання; є) поміщення до дошкільної виховної установи або установи органів соціального захисту населення; ж) *забезпечення конфіденційності відомостей про особу*; з) *закритий судовий розгляд* (курсив мій. - С.Д.). З урахуванням характеру і ступеня небезпеки для життя, здоров'я, житла та майна осіб, взятих під захист, можуть здійснюватися й інші заходи безпеки.

Продовжуючи міркування у заданому напрямі, нагадаємо, що відповідно до ч. 4 ст. 53 Закону України «Про запобігання корупції» Національне антикорупційне бюро України, Національне агентство з питань запобігання корупції, інші спеціально уповноважені суб'єкти у сфері протидії корупції, державні органи, органи влади Автономної Республіки Крим, органи місцевого самоврядування, юридичні особи публічного права та юридичні особи, зазначені у ч. 2 ст. 62 цього Закону, зобов'язані створити захищені анонімні канали зв'язку (канали онлайн-зв'язку, анонімні гарячі лінії, електронні поштові скриньки та ін.), через які викривач може здійснити повідомлення, гарантовано зберігаючи свою *анонімність* (курсив мій. - С.Д.).

Змістовне наповнення права викривача на конфіденційність та анонімність дозволяє із впевненістю констатувати, що чинним вітчизняним законодавством категорично заборонено розкривати інформацію про особу викривача, його близьких осіб або інші дані, які можуть ідентифікувати особу викривача, його близьких осіб, третім особам, які не залучаються до розгляду, перевірки та/або розслідування повідомлених ним фактів, а також особам, дій або бездіяльності яких стосуються повідомлені ним факти, крім випадків, установлених законом. У разі, якщо законом дозволяється без згоди викривача ухвалення обґрунтованого рішення про розголошення інформації про викривача або інформації, яка може ідентифікувати особу викривача, останній

повинен бути повідомлений про це не пізніше ніж за 18 робочих днів до дня розкриття відповідної інформації шляхом вручення йому повідомлення про ухвалення відповідного рішення під розписку. При цьому у повідомленні про розкриття інформації про особу викривача має бути вказано коло осіб, яким буде розголошена інформація, а також підстави такого розголошення. За незаконне розкриття відомостей про викривача настає відповідальність, передбачена законом (ст. 53⁵ названого Закону).

Результати та обговорення. Разом із тим, за змістом пункту 3¹ ч. 2 ст. 291 КПК обвинувальний акт, складений дізнавачем, слідчим або прокурором за результатами досудового розслідування кримінального правопорушення, має містити, у тому числі, анкетні відомості викривача (прізвище, ім'я, по батькові, дату та місце народження, місце проживання, громадянство), що не в повній мірі узгоджується із вищенаведеними нормативними вимогами.

На неоднозначність правового регулювання цього сегменту кримінальної процесуальної діяльності вказує і сучасна судова практика. Ілюстративним прикладом у такому ракурсі є ухвала Яворівського районного суду Львівської області від 26 квітня 2021 р. (справа № 944/1048/21, провадження №1-кп/944/812/21). Так, задовольняючи клопотання захисника про тимчасовий доступ до інформації, суд відзначив: «Як встановлено в судовому засіданні, про участь ОСОБА_2 у якості викривача у кримінальному провадженні ... стосовно обвинувачення ОСОБА_1 у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч. 3 ст. 368 КК України, стороні захисту стало відомо після ознайомлення з матеріалами кримінального провадження в порядку ст.290 КПК України, зокрема, матеріалами НСРД, тобто після завершення досудового розслідування в даному кримінальному провадженні. ... Доводи захисника ... щодо потреби у наданні тимчасового доступу до матеріалів кримінального провадження ... фактично зводяться до необхідності перевірки факту тривалої співпраці ОСОБА_2 із працівниками правоохоронних органів, та, як наслідок, підтвердження або спростування факту провокування до вчинення кримінального правопорушення. На переконання суду, такі обставини мають

суттєве значення для встановлення обставин у даному кримінальному провадженні. ... До того ж, у п. 45 рішення у справі «Чохонелідзе проти Грузії» (Tchokhonelidze v. Georgia) від 28 червня 2018 р. (заява № 31536/07) ЄСПЛ встановив, що, якщо органи влади стверджують, що вони діяли на основі інформації, отриманої від приватної особи, Суд розрізняє індивідуальну скаргу та інформацію, яка надходить від особи, яка співпрацює з поліцією, або інформатора. Існує ризик, що співробітник або інформатор виконує роль ІНФОРМАЦІЯ_2, що ймовірно порушує п. 1 ст. 6 Конвенції, якщо вони повинні були взяти участь в операції під наглядом поліції. Тому в кожній окремій справі важливо встановити, чи була кримінальна дія вже вчинена на той час, коли джерело розпочало співпрацю з поліцією. Таким чином, від з'ясування того, чи співпрацював викривач ОСОБА_2 із правоохоронними органами на час, ніби-то, висловлення ОСОБА_1 прохання надати йому неправомірну вигоду, залежить питання встановлення допустимості доказів, отриманих у даному кримінальному провадженні, а отже, зазначене має суттєве значення для встановлення обставин у даному кримінальному провадженні.

При цьому, суд враховує принцип рівності сторін, який вимагає «справедливого балансу» між сторонами, а саме, кожній стороні має бути надана розумна можливість представити свою справу за таких умов, що не ставлять її в явно гірше становище порівняно з протилежною стороною (рішення у справі «Андреєва проти Латвії» (Andrejeva v. Latvia) [ВП], заява № 55707/00, п. 96). Обставини, які передбачається довести за допомогою отриманих даних, на переконання суду, неможливо довести іншими способами, окрім як шляхом надання тимчасового доступу до інформації. Адже, відомості, необхідні для з'ясування правдивості показань викривача, підтвердження наявності чи відсутності провокації з боку працівників правоохоронних органів, які можуть бути отримані шляхом тимчасового доступу до інформації про телефонні з'єднання з номера телефону, який належить викривачу ОСОБА_2, містяться лише в розпорядженні ПрАТ «ІНФОРМАЦІЯ_1».

Кримінальний процесуальний кодекс України встановлює можливість

отримання і використання для цілей кримінального провадження такої інформації шляхом надання тимчасового доступу до неї. А тому, отримати дані, про тимчасовий доступ до яких просить захисник ... іншим шляхом, окрім як на підставі вмотивованого рішення суду про надання тимчасового доступу до них, неможливо. Суд враховує, що сторона захисту була позбавлена можливості отримати таку інформацію і дана інформація, і отримані документи можуть бути використанні як докази, та доводитимуть обставини, які підлягають доказуванню. З метою дотримання загальних засад судочинства та створення необхідних умов для реалізації сторонами їхніх процесуальних прав, суд вважає за доцільне, з метою з'ясування обставин, які мають важливе значення для встановлення фактичних обставин кримінального правопорушення та усунення будь-яких сумнівів з боку сторони захисту, надати тимчасовий доступ до інформації, про яку просить захисник».

Висновки. Інститут викривача є новим для кримінального процесу, перебуває на етапі становлення та потребує розвитку і комплексного вдосконалення, враховуючи сучасні реалії протидії корупції. Цим, власне, і обумовлюється пріоритетність механізмів забезпечення конфіденційності й анонімності відомостей про викривача як суб'єкта кримінальних процесуальних відносин.

ВІДМЕЖУВАННЯ ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАКОНОМ ТА ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАПОВІТОМ ВІД СПАДКОВОГО ДОГОВОРУ

Єфремова Ірина Іванівна

к.ю.н., доцент

Білоцерківський національний
аграрний університет

Введення. Одним з найважливіших інститут спадкового права, як в системі права України, так і в усіх правових системах із стародавніх часів до сьогодення є спадкування за законом і за заповітом. Значимість спадкування в цілому, обумовлюється тим, що об'єктом спадкування в переважній більшості випадків є право власності, що залишається після смерті власника. Питання, які виникають після смерті власника, а саме, кому має перейти це майно, в якому порядку та обсязі все це є актуальним з найдавніших часів, і на сьогоднішній день залишаються в центрі уваги суспільства та держави, кожної людини, законодавців та дослідників, оскільки в тій чи іншій мірі торкається інтересів кожного.

На сучасному етапі розвитку інституту спадкового права серед норм цивільного права, які регулюють відносини спадкування, особливе місце посідають ті норми, що стосуються не лише загальних інститутів спадкування: за законом і за заповітом, але також набувають розвитку і інші підстави набуття права власності померлої особи. Цивільним кодексом України у 2003 р. було встановлено принципово новий для України порядок спадкування, шляхом укладення спадкового договору.

Актуальність теми зумовлена необхідністю аналізу і пошуку шляхів вирішення окремих проблемних питань, які виникають під час спадкування за законом, внаслідок відсутності заповіту, або ж в разі визнання чи оскарження заповіту, а також за наявності укладеного спадкового договору, на основі аналізу сучасних дієвих підходів теорії та практики. Незважаючи на наявність

значної кількості наукових розробок, проблематика інституту спадкування залишається актуальною і на даний час. Необхідність дослідження правових питань спадкування, і особливо за різними правовими підставами обумовлюється визнанням рівності усіх форм власності, і все зростаючим значенням права приватної власності в умовах ринкової економіки, особливо щодо різних способів розпорядження своїм майном на випадок своєї смерті.

Інститут спадкування полягає також в тому, що кожному, незалежно від громадянства, гарантується те, що доля належного йому майна підлягає визначенню ним особисто: воно або перейде до його приближених, рідних осіб, або стане надбанням всього суспільства за його волею. Крім того, можливість визначення долі майна і передачі його у спадщину виступає найважливішою гарантією стабільності відносин приватної власності.

Окремі аспекти реалізації права на спадкування, а також контролю за виконанням порядку спадкування розглядають у своїх працях таких науковців, як Р.А. Майданик, Є.О. Рябокони, С.В. Мазуренко, Н.П. Шама, В.В. Васильченко, С.Я. Фурса, В.В. Вітрянський, В.В. Луць, Ю.В. Романець, М.М. Сібільов та інші.

Метою статті є визначення основних чинників що зумовлюють існування двох інститутів спадкування за законом і за заповітом, а також визначення місця інституту спадкового договору шляхом визначення його правового значення для спадкодавця внаслідок реалізації свого права на розпорядження своїм майном на випадок своєї смерті.

Результати дослідження. Підстави здійснення спадкування за заповітом суттєво відрізняється від підстав здійснення спадкування за законом. Так, спадкування за заповітом відбувається на підставі розпорядження, яке здійснив тестаментоздатний спадкодавець на випадок своєї смерті, а спадкування за законом відбувається на підставі чітко визначених юридичних фактів – відсутність заповіту, визнання заповіту недійсним, неприйняття спадщини спадкоємцями за заповітом, відмова всіх без винятку спадкоємців за заповітом від участі в розподілі спадкової маси, неохоплення заповітом усієї спадщини, а

також відсутність інших правочинів що визначають долю майна спадкодавця на випадок його смерті.

Коло спадкоємців за заповітом і за законом мають суттєві відмінності, які полягають у тому, що спадкодавець самостійно може визначити коло своїх майбутніх спадкоємців, незалежно від сімейних і родинних зв'язків, чим без будь-яких докорів сумління й зайвих вибачень позбавить права на спадкування будь-кого з числа своїх спадкоємців за законом.

При спадкуванні за законом майно переходить до зазначених в законі спадкоємців відповідно до встановленої черговості, тобто точно визначеного кола осіб, котрі спадкують одночасно.

Кожна наступна черга спадкоємців за законом одержує право на спадкування в разі відсутності спадкоємців попередньої черги, усунення їх від спадкування, неприйняття ними спадщини або відмови від її прийняття (ст. 1258 Цивільного кодексу) [1].

Окремими підставами спадкування є можливість укласти спадковий договір.

Спадковий договір суттєво відмежовується від заповіту. Згідно із ст. 1233 Цивільного кодексу України заповітом є особисте розпорядження фізичної особи на випадок своєї смерті [1]. Отже, заповіт є одностороннім правочином, а спадкування за заповітом згідно зі ст. 1217 Цивільного кодексу України є видом спадкування, на відміну від спадкового договору, який є двостороннім правочином, являє собою домовленість набувача та відчужувача майна та, на думку переважної більшості науковців не є видом спадкування.

Так як спадковий договір не є видом спадкування, тому на нього не поширюються й певні обмеження, визначені відносно спадкування за заповітом. Так, в абз. 1 п. 28 постанови Пленуму Верховного Суду України від 30 травня 2008 р. №7 «Про судову практику у справах про спадкування» передбачено, що «перехід майна від відчужувача до набувача на підставі спадкового договору не є окремим видом спадкування, а тому на відносини сторін не поширюються відповідні правила про спадкування, в тому числі

право на обов'язкову частку» [2]. З цього приводу слушно зазначає Ю. О. Заїка, що «замість заповіту на користь сторонньої особи, який непрацездатне подружжя чи непрацездатні діти заповідача можуть оспорювати після його смерті, спадкодавець може укласти спадковий договір на користь тієї ж особи, зобов'язавши виконати умовні дії після його смерті» [2, с. 204].

На відміну від спадкоємця, який прийняв спадщину та відповідно до статті 1282 Цивільного кодексу України зобов'язаний задовольнити вимоги кредитора, на набувача за спадковим договором такий обов'язок не покладається (абз. 6 п. 28 постанови Пленуму Верховного Суду України від 30 травня 2008 р. № 7 «Про судову практику у справах про спадкування») [2].

Визначаючи долю права власності на майно шляхом укладення спадкового договору, відчужувач позбавляється права скласти щодо цього майна заповіт. Так, ч. 2 ст. 1307 Цивільного кодексу України передбачає, що «заповіт, який відчужувач склав щодо майна, вказаного у спадковому договорі, є нікчемним» [1]. Слід погодитися із позицією О. Кухарєва, згідно з якою, правило про нікчемність заповіту, складеного щодо майна, вказаного у спадковому договорі, зумовлено пріоритетністю спадкового договору стосовно заповіту незалежно від часу складення заповіту та укладення цього договору [3, с. 143]. Вчинення заповіту не позбавляє власника майна права укласти спадковий договір. Заповідач має право у будь-який час скасувати заповіт (ч. 1 ст. 1254 Цивільного кодексу України), натомість спадковий договір може бути розірвано судом на вимогу відчужувача у разі невиконання набувачем його розпоряджень (ч. 1 ст. 1308 Цивільного кодексу України) [1].

Також, слід враховувати той факт, що у випадку коли майно належить особам на праві спільної часткової власності, відповідно і правила реалізації переважного права купівлі частки у праві спільної часткової власності не застосовуються, зокрема, у разі посвідчення договорів довічного утримання (догляду); спадкового договору; дарування; ренти (якщо майно передається безоплатно) (пп. 5.5 п. 5 глави 1, пп. 8.3 п. 8 глави 2 розділу II наказу Міністерства юстиції України від 22 лютого 2012 р. № 296/5 «Про

затвердження Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України» [4].

Сторони спадкового договору, беззаперечно, вступають у зобов'язальні відносини в розрахунок на зустрічні дії з боку контрагента. Але цей договір не може бути визнаним правочином з оплатного відчуження майна. Таким чином, предметом спадкового договору є «як набуття права власності на майно відчужувача, так і дії (виконання робіт, надання послуг, тощо) набувача, ... які є не ціною відчужуваного майна, а лише своєрідною компенсацією відчужувачеві за те, що він передає майно у власність набувача» [5, с. 7].

Таким чином можемо зробити висновок, що спадковий договір є пролонгованим (довготривалим) правочином з ускладненим порядком дострокового припинення і зміни.

Спадковий договір, не дивлячись на факт закріплення в Книзі шостій Цивільного кодексу України «Спадкове право» і «... тісний зв'язок з відносинами з приводу посмертного переходу майна ...» [6, с. 120], є договором на випадок смерті, а не договором про спадкування.

Враховуючи зазначене, науковці розрізняють так звані договори про спадкування і спадкові договори. Під поняттям договір про спадкування мається на увазі «низка правочинів, що укладаються між спадкодавцем та особами, яким він бажає передати майно після своєї смерті, зокрема про призначення осіб у майбутньому спадкоємцями, визначення спадкового договору полягає у встановленні взаємних зобов'язань між відчужувачем майна, який бажає передати його після смерті певній особі на умовах зустрічного виконання визначених дій, та набувачем, який набуває майно за умови виконання умов спадкового договору» [6, с. 131].

Спадковий договір також виступає однією з підстав виникнення прав та обов'язків осіб на майно померлого, що поєднує в собі елементи речового та зобов'язального правочину, внаслідок чого виникнення права власності на майно померлого може наставати після смерті відчужувача, але раніше за виконання набувачем зобов'язання.

На даний час, виходячи із кількості судових позовів щодо встановлення

права на спадкування, зміни черговості, визначення права на спадкування за спадкодавцем залежно від внеску у догляд за особою, спору щодо визначення частки кожного у спадковому майні та інші спори, зумовило необхідність перегляду основних засад спадкування як за заповітом так і за законом.

Необізнаність потенційних спадкодавців щодо порядку, процедури та особливостей складання заповіту, необізнаність із порядком оформлення вказівок щодо нагляду за виконанням заповіту призводить до того, що у більшій частині випадків відбувається спадкування саме за законом.

Висновки. При дослідженні праць цивілістів, можливо визначити, що значення спадкування полягає в тому, що кожному громадянину гарантується те, що доля належного йому майна буде визначена ним особисто: воно або перейде до його найближчих осіб, або стане надбанням всього суспільства за його волею. Також, забезпечення збереження правонаступництва найближчими родичами майна і перехід його у спадщину є однією з найважливіших гарантій стабільності відносин приватної власності. Особливого значення має право спадкодавця на укладення і спадкового договору, визначаючи конкретні зобов'язання набувача, що дає йому впевненість у реальному виконанні його «останньої волі, чи бажань».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р., №435-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №№ 40-44. – С. 356.(зі змінами та доповненнями станом на 2020 рік)
2. Про судову практику у справах про спадкування: постанова Пленуму Верховного Суду України від 30 травня 2008 р. № 7. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0007700-08> (дата звернення: 30.09.2020).
3. Кухарев О. Є. Нотаріальний порядок зміни черговості одержання права на спадкування за законом. / Мала енциклопедія нотаріуса. – № 1 (91), – 2017 р., – С. 213 – 218
4. Спадкове право: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / кол.

авт.; кер.авт. кол, канд. юрид. наук, доц. НестерцоваСобакарь О.В. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр.справ. – 2017. – 164 с.

5. Мазуренко С. В. Спадковий договір у цивільному праві України: дис... канд. юрид. наук: 12.00.03 / С. В. Мазуренко. – О., 2004. – 194 с.

6. Васильченко В.В. Юридична сутність інституту спадкового договору та його місце в системі цивільного права. Право України. 2013.– № 6. С. 115-119.

РЕГУЛЯТИВНА ФУНКЦІЯ СУЧАСНОГО МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Зварич Роман Васильович

Доктор юридичних наук, професор

Заклад Вищої Освіти

«Університет Короля Данила»

м. Івано-Франківськ

Вступ. При визначенні змісту регулятивної функції сучасного права важливо враховувати міжнародне право, яке закономірно покликане впорядкувати відносини між державами, а його регулятивна функція володіє ширшим набором механізмів, ніж регулятивна функція національного права.

Мета роботи полягає у розкритті особливостей закріплення та реалізації регулятивної функції в сучасному міжнародному праві.

Матеріали і методи. Науково-теоретичної та практичної основою написання даної роботи послужили праці таких вітчизняних і зарубіжних дослідників як Н. Вагіна, І. Лукашука, Ф. Тарановського, В. Репецького, В. Лисик, М. Микієвич, М. Коскенніємі та інших . При проведенні дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціально-юридичних методів наукового пізнання, зокрема: формально-логічний; системно-функціональний; порівняльно-правовий; нормативно-догматичний та метод узагальнення.

Результати і обговорення. На думку, сучасних українських дослідників, сучасне міжнародне право орієнтується не на регулювання відносин між державами, а – міжурядовими організаціями, що пов'язане із еволюцією зовнішніх результатів нормотворчості та різних форм джерел міжнародного права [3, с. 19].

Основною сферою міжнародного права, у якій реалізується регулятивна функція виступає контрактне право, яка закономірно передбачає договірні відносини між двома чи більше сторонами. Ряд сучасних дослідників стверджують, що окрім нормативних норм, які закладаються у приватні договори та включають інтерес третіх осіб, регулятором виступає «відчуття

справедливості» [5, р. 31]. Безпосередніми виявами такого «відчуття справедливості» є доктрини примусу, недобросовісності, недієздатності та ін., які відповідно встановлюються у національних нормах права, а на міжнародній арені виступають тією ланкою, яка нівелює політичні відмінності між учасниками правових відносин, чи навіть інформаційне наповнення самого правового акта.

Роль регулятивної функції в цьому плані проявляється в тому, що законодавчий орган кожної країни приймає відповідне законодавство виходячи із внутрішньополітичних обставин та урахування конкретних міжнародних норм, а у нормах приватного міжнародного права відбувається реалізація правової домовленості між окремими вільними сторонами, що ґрунтуються на принципі свободи останніх. Мотиви таких договорів різні – реформування державної влади, реформування норм права, недопущення патерналізму та ін.

В міжнародному праві регулятивна функція також тісно пов'язана із захисною. Причиною цього є те, що між контрактним (міжнародним) правом і публічним правом конкретної країни існують певні відмінності. Для подолання цих відмінностей регулятивних механізмів не достатньо. На практиці, саме приватне право виступає як регулятивний механізм у рамках міжнародного права, а останнє забезпечується рядом охоронних механізмів, що дозволяють уникнути правових колізій. Більше того, різні форми конкретних нормативних актів приватного права визначають мету регулювання і державну політику, а шляхом впровадження спеціальних режимів регулювання, адаптують процес формування міжнародних контрактів, їх терміни і наслідки. Прикладами такого міжнародного права у якому реалізується регулятивна функція є положення про захист прав споживачів [10; 41; 6, р. 75.] і закони, що регулюють процес проведення колективних переговорів стосовно працевлаштування [7, р. 81]. На практиці виникають серйозні проблеми в процесі передачі цих публічних законів на міжнародний рівень і приводять до виникнення транснаціонального правового регулювання. У тому випадку, коли норми приватного права передбачають прийняття загальних рішень, що регулюють поведінку сторін і

задовольняють інтереси усіх сторін та суспільства в цілому, можуть виникати реальні правові конфлікти, а тому значення регулятивної функції розширюється [13, р. 4]. Важливість регулятивної функції обумовлюється також і зростанням фактів неврегульованості правових відносин між окремими юрисдикціями, які визначають рівень і форму регулювання [122, s. 238]. Тобто у міжнародному праві регулятивна функція значно розширює межі свого впливу і регулює не тільки відносини між суб'єктами правових відносин, взаємодією громадянина і держави чи органами державної влади, а здійснює координацію між різними режимами приватного права, що дозволяє транснаціональним суб'єктам уникати нормативного нагляду.

Саме тому, більшість сучасних змін у міжнародному приватному праві, здійснюються з метою ліквідації його правової консервативності, яка не задовольняє дійсні нормативні реалії та інтереси глобального суспільства [11, р. 1095]. Власне міжнародне приватне право, є найбільш «консервативним», оскільки в умовах міжнародних відносин повинно насамперед відстоювати інтереси держави та державного суверенітету. Тобто міжнародне приватне право повинно насамперед гарантувати національні інтереси усіх суб'єктів правовідносин. Одночасно, у ньому ефективно реалізована регулятивна функція, яка покликана забезпечити космополітичні правові інтереси, що і виступають разом із демократичними відносинами основним регулятором міжнародних правовідносин. В сучасних реаліях реалізація регулятивної функції в міжнародному праві є частиною нової інтеграційної перспективи. Одним із способів розуміння, як структура аргументації політики в міжнародному праві може містити регулятивну функцію слід визначити її вираз у міжнародному публічному праві. Так, М. Коскенніємі вказує на наявність у всіх джерелах, процесі, змісті і правових теоріях міжнародного публічного права фундаментального протиріччя між національним суверенітетом і міжнародним суспільством [8, р. 276]. Дослідник пропонує ці дві полярні правові категорії визначити, як низхідну (національний суверенітет) та висхідну (світове суспільство), що доводить тенденцію про домінування

міжнародного права над національним. Таке аргументування здійснено на підставі універсальних переваг глобальної спільноти. Цю ситуацію М. Коскенніємі власне визначив, як «утопію», оскільки ніхто не намагається вирішити існуючої проблеми, а сама її наявність може бути загрозою для національного суверенітету. Сам дослідник відстоює ідею суспільного прогресу і прогресизму [9, р. 354], що передбачає домінування міжнародних правових норм над національними і веде до зміни регулятивної функції права, її трансформації у напрямку регулювання праводієздатності чи правового статусу не громадянина, а окремої держави. Така ситуація чітко вказує на суттєві відмінності між міжнародним приватним та публічним правом, а відповідно – і змісту їх регулятивної функції. По-перше, міжнародне приватне право є насамперед сферою національних законів та національних інститутів, а не міжнародних договорів і міжнародних судів. По-друге, концепція суспільного інтересу та прогресизму не так просто пов'язана з висхідним аргументом у сфері приватного міжнародного права, як це є у міжнародному публічному праві [12, р. 241].

Таким чином, основним виразом регулятивної функції сучасного міжнародного права є «забезпечення нормального функціонування міждержавної системи в межах, визначених нормами міжнародного права» [3, с. 19]. У процесі такої реалізації відбувається тісна взаємодія з політикою, яка реалізується через встановлення прав та обов'язків суб'єктів міжнародного права, запровадження санкцій за невиконання цих обов'язків та ін. [3, с. 19].

Слід зауважити, що для міжнародного права важливою є регулятивна фракція природнього права. Актуальність цього обумовлене тим, що природне право є «ідеальним», оскільки йому властива внутрішня справедливість, яка ґрунтується на вимогах совісті та розуму [4, с. 203]. Загалом, в умовах глобалізації, міжнародне право є найяскравішим прикладом реалізації регулятивної функції права, оскільки саме глобалізація, на думку Н. Вагіної, визначає зміст сучасного публічного права [1, с. 164]. Так може бути тільки у тому випадку, якщо розглядати глобалізацію як загальносвітовий процес, що

пов'язує національні соціально-економічні утворення у єдину світову економіку і суспільну систему [2, с. 1]. Це закономірно з огляду на соціально-економічну сферу, де і відбуваються реалізація норм публічного права. Натомість у політичній сфері глобалізація проявляється менше, оскільки національне законодавство і норми права міждержавних утворень, застосовують регулятивну функцію чітко з метою визначення рівня підпорядкування та ступеня впливу на об'єктів правовідносин.

Висновки. Таким чином, реалізація регулятивної функції сучасного права здійснюється і в нормах міжнародного права, при тому, як у приватному, так і в публічному, що закономірно з огляду на розширення меж права, суспільних відносин та перетворення держав на окремі суб'єкти правовідносин у рамках міждержавних об'єднань. У цьому випадку регулятивна функція права передбачає встановлення меж поведінки держав та норм міжнародного права, яке впорядковує відносини між ними. Також, можна стверджувати, що основним регулятором міжнародного права виступає система судочинства, яка покликана врегулювати суперечки між суб'єктами правових відносин і забезпечити справедливість між ними. Однак, міжнародна судова практика є тільки практичним механізмом регулювання правових відносин.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Вагина Н. М. Принципы публичного права : Дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. Самара, 2004 357 с. URL: <http://lawbook.org.ua/aa/12.00.01/2016/01/16/050161029.doc.html>.
2. Лукашук И.И. *Глобализация, государство, право, XXI век*. М.: Спарк, 2000. 279 с.
3. Міжнародне публічне право: підручник / В.М. Репецький, В.М. Лисик, М.М. Микієвич та ін.; за ред. В. М. Репецького. 2-ге вид., К.: Знання, 2012. 437с.
4. Тарановский Ф.В. Энциклопедия права: Учеб. пособие для вузов: Классики истории и философии права. 3-е изд. СПб.: Фонд «Университет»: Лань. СПб., 2001. 553 с.

5. David In *The Dark Sides of Virtue: Reassessing International Humanitarianism*. Princeton University Press / D. Kennedy. *International Philosophy in Social and Political Philosophy*, 2004. P. 3-36.

6. Handbook of Research on International Consumer Law Geraint G. Howells, I. Ramsay, Thomas Wilhelmsson Edward Elgar Publishing, 2010 – 608 p. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=qLtG8JPs0w4C&oi=fnd&pg=PR1&dq=Handbook+of+Research+on+International+Consumer+Law&ots=D69UJPFKw&sig=eYMh8LnWHCrJl-mMFxIaAOe0NdI&redir_esc=y#v=onepage&q=Handbook%20of%20Research%20on%20International%20Consumer%20Law&f=false.

7. Labour and Employment Law: Cases, Materials and Commentary, 8th ed., Compiled by the Labour Law Casebook Group, Toronto: Irwin Law, 2011, 978 p.

8. Martti Koskenniemi From apology to utopia: The Structure of International Legal Argument (Reissue with a new Epilogue). cambridge : Cambridge University Press, 2005. 705 p.

9. Martti Koskenniemi The Politics of International Law URL: <http://ejil.org/pdfs/1/1/1144.pdf>.

10. Matching item An introduction to the law of contract / by P.S. Atiyah. - 5th ed. Oxford : Clarendon Press ; New York : Oxford University Press, Clarendon law series. 479 p.

11. Morguard Investments Ltd. v. De Savoye (1990) 3 S.C.R. 1077-1111 (Can.). URL: <https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scc-csc/en/700/1/document.do>, p. 1095.

12. Robert Wai Transnational Liftoff and Juridical Touchdown: The Regulatory Function of Private International Law in an Era of Globalization *Columbia journal of transnational law*, Vol. 40, N° 2, 2002.

13. Singer, Joseph William (1991) "Facing Real Conflicts," *Cornell International Law Journal*: Vol. 24: Iss. 2, Article 2. Available at: <http://scholarship.law.cornell.edu/cilj/vol24/iss2/2>

УДК 343.98.34

**ПРОБЛЕМЫ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В УКРАИНЕ И
ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Колесник Таиса Николаевна

научный сотрудник
сектора трасологических
исследований и технических исследований
документов лаборатории
криминалистических исследований

Национальный научный центр
«Институт судебных экспертиз
им. Засл. проф. Н.С. Бокариуса»
Министерства юстиции Украины,
г. Харьков, Украина,

Ходосевич Светлана Юрьевна,

научный сотрудник сектора
трасологических исследований и технических
исследований документов лаборатории
криминалистических исследований

Национальный научный центр
«Институт судебных экспертиз
им. Засл. проф. Н.С. Бокариуса»
Министерства юстиции Украины,
г. Харьков, Украина,

Носатенко Юлия Александровна,

заведующий сектора трасологических
исследований и технических исследований
документов лаборатории криминалистических
исследований Национальный научный центр

«Институт судебных экспертиз
им. Засл. проф. Н.С. Бокариуса»
Министерства юстиции Украины,
г. Харьков, Украина,

Аннотация В статье проанализировано современное состояние проблем исследования папиллярных узоров рук человека. Определены основные

проблемы выявления, фиксации и упаковки следов рук, которые оговариваются как объективными, так и субъективными факторами. Данные предложения по решению проблем исследования следов в дактилоскопии. Выделены перспективные направления работы со следами рук.

Ключевые слова: дактилоскопия, папиллярные узоры, проблемы работы со следами, перспективы дактилоскопических исследований.

Постановка проблемы. Дактилоскопия -это отрасль криминалистики, которая изучает строение кожных узоров на пальцах рук человека для использования ее следов с целью идентификации, регистрации и розыска преступников [1, с. 325]. Современная дактилоскопия основывается на трех важных особенностях кожных узоров- их индивидуальности, неизменности и восстанавливаемости. Рассматривая папиллярные узоры пальцев рук, как объекты криминалистического исследования, необходимо обратить внимание на те проблемы, с которыми сталкиваются эксперты и органы досудебного расследования. Криминалистические исследования есть самым востребованными в практике расследования уголовных правонарушений. Одним из самых распространенных видов таких исследований есть исследование следов дактилоскопического происхождения. В подавляющем большинстве такими следами являются следы пальцев рук или ладоней (хотя иногда к объектам дактилоскопических исследований относят также узоры босых ног человека). Указанные исследования помогают решить диагностические и идентификационные вопросы, направленные на установление лица, которое совершило головное правонарушение.

Методы решения проблем. Перспектива криминалистических исследований следов дактилоскопического происхождения, в первую очередь, зависит от правильной работы с такими следами на месте преступления. Прежде всего, на дальнейшее качество сбора информации в результате дактилоскопического исследования влияет правильно примененные на месте преступления методы выявления следов рук. С целью обеспечения хорошей

перспективы дальнейшего экспертного исследования и идентификации лица во время работы из следами рук на месте события необходимо придерживаться общих (предотвращение случайного уничтожения следов на месте преступления, оставления дополнительных следов членами следственно-оперативной группы и тому подобное) и специальных рекомендаций относительно работы с объектами, которые могут содержать дактилоскопические следы, а также собственно с такими следами (осторожное исследование объектов без использования методов, которые могут повредить следам, предоставление преимущества исключению следов вместе с объектами-носителями, осторожная фиксация и исключение дактилоскопических следов и тому подобное). Кроме того, в случае выявления следов рук инспекторы криминалисты должны обращать внимание на их полноту и пригодность для идентификации. Кроме соблюдения рекомендаций относительно выявления следов рук на месте события, важное значение имеет также процесс упаковки таких следов. Да, во время упаковки объектов по следам дактилоскопического происхождения криминалисты должны ограничить возможность их повреждения путем контакта с упаковкой и во время транспортировки сотрудниками следственно-оперативной группы и тому подобно и специальных рекомендаций относительно работы с объектами. Достаточно широкий перечень проблем и недостатков во время выявления, фиксации и исключения следов рук определила Х. Бдайцева, с чем мы можем согласиться. Это: 1) бессистемный, непродуманный поиск следов дактилоскопического характера, который приводит к расточению сил, времени и технических средств; 2) использования дактилопорошка без предыдущей проверки эффективности его работы на этой поверхности, в результате чего теряется возможность выявить следы рук с помощью других порошков или других методов выявления 3) использование дактилопорошка с просроченным сроком хранения или с неподобающими условиями хранения (такой порошок теряет необходимые адгезионные свойства); 4) попытки выявить следы рук с помощью магнитных дактилопорошков на металлических поверхностях, даже окрашенных,

полакированных или хромирующих, используя не флейцевую кисть, а магнитную; 5) отказ от попыток выявить следы рук на загрязненных предметах, которые находились в неблагоприятных условиях (в значительной влажности, при высокой или низкой температуре воздуха, под дождем или другими осадками и тому подобное); 6) использование для изготовления слепков из силиконовых паст при низких температурах без предыдущего подогрева компаунда; 7) игнорирование рекомендаций относительно исключения следов рук вместе с предметом следоносителем (копировании следов на месте события должно проводиться в случаях, когда невозможно изъять сам предмет или когда есть опасность повредить след во время исключения); 8) нарушение правил упаковки предметов, на которых есть следы рук или предусматривается их наличие [2, с. 129–130].

Научно обоснованные предложения и рекомендации. Необходимость более широкого применения дактилоскопического учета в Украине диктуется рядом факторов. Во-первых, это неотложная потребность для активизации международного сотрудничества для противодействия терроризму, организованной транснациональной преступности, нелегальной миграции, торговле людьми, отмываниям средств, добытых преступным путем. Следует также учитывать, что Украина участвует в миротворческих международных операциях и предотвращает пересечение государственного контроля, иностранцев, которые пытаются дестабилизировать ситуацию на территории нашей страны. Во-вторых, большое количество неузнанных трупов во время роста количества природных и техногенных катастроф обеспечение эффективности розыска без вести исчезнувших граждан, особенно несовершеннолетних и др. Таким образом, создание единой многофункциональной системы дактилоскопического учета в Украине, решение вопроса совершенствования правового обеспечения дактилоскопической регистрации в Украине является необходимым [4, с. 150]

Проблемы криминалистического исследования следов дактилоскопического происхождения обуславливаются объективными и

субъективными факторами. Они должны комплексно решаться на общегосударственном уровне путем усовершенствования материально-технического обеспечения правоохранительных органов, повышения качества подготовки высококвалифицированных кадров для подразделений криминалистического обеспечения расследования, совершенствования процедуры внедрения новейших достижений науки и техники в экспертную и криминалистическую деятельность. Одними из приоритетных направлений работы правоохранительных органов и экспертной службы должны быть целеустремленное разрабатывание и внедрение перспективных методов работы из по следам дактилоскопического происхождения.

Эффективность дактилоскопии высока, но и здесь есть проблемы. Остановимся на некоторых, на наш взгляд, наиболее существенных проблемах современной дактилоскопии и возможных путях их решения.

До настоящего времени не утихают теоретические сугубо практические споры о том, что в результате исследования следов рук возможны ошибочные выводы экспертов. Особенно эти опасения выросли после внедрения в широкую практику автоматизированных дактилоскопических идентификационных систем, которые, по мнению некоторых юристов, могут выдавать из многомиллионных массивов похожие отражения папиллярных узоров, а использование таких данных как доказательств повлечет ошибочные обвинения ни в чем неповинных граждан. Еще одна большая проблема - грубое нарушение экспертами методики работы из по следам рук. Заключается оно в том, что технологическая цепочка методических приемов работы из по следам рук, начиная от их выявления на месте события и до формирования заключения дактилоскопической экспертизы экспертами не выполняется в полном объеме. Вследствие этого у участников уголовного процесса появляются сомнения в том, что следует, на результатах исследования которого построено позитивное выводение дактилоскопической экспертизы, является именно тем следом, который был выявлен на месте преступления. То есть нарушается методический порядок работы с вещественным доказательством которое может

гарантировать отношение к следу.

Еще одна негативная сторона - слабая техническая оснащение экспертов-дактилоскопистов, работающих на местах происшествий. В этом явлении две составляющие: первая - эксперты, которые выезжают на места события, не берут с собой весь арсенал технических средств; вторая - сам потенциал технических средств, которые находятся в распоряжении экспертных подразделений, далек от передовых мировых достижений. Практически не используются на местах события лазерные и монохромные осветители, люминесцентные порошки, которые отвечают им, и растворы. Набор обычных дактилоскопических порошков не превышает 3 - 4, тогда как мировая практика показывает, что необходимо использовать не менее 10 - 15 современных дактилоскопических пудр для разных поверхностей. В большинстве случаев наши эксперты на местах события работают с обычной хозяйственной липкой пленкой и не используют специализированные дактилоскопические пленки. Все это в совокупности снижает качество следов, которые изымаются, и соответствующие возможности.

Выводы. Сложность и многоаспектность проблемы сбора, исследования и использования дактилоскопической информации в процессе расследования и раскрытия преступлений определяют необходимость дальнейшей разработки научных и правовых основ деятельности органов следствия, экспертов, усовершенствования средств, приемов, методов работы с дактилоскопической информацией. Возможными путями решения отмеченных проблемных вопросов являются: - ввод на базе Национальной академии внутренних дел Украины отдельного курса учеб (в том числе практических) инспекторов-криминалистов с целью овладения ими теоретической базой и практическими навыками работы с следовой информацией во время проведения осмотров мест происшествий; - разработка методических рекомендаций из упаковки объектов исследования с использованием современных технологий и новейших достижений науки. Отмеченные мероприятия позволят существенно повысить качество проведения осмотров мест происшествий, обеспечить

судебных экспертов информативными, правильно упакованными объектами исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ :

1. Сокальський С.П. Історія та теоретичні основи дактилоскопічних досліджень. Теорія і практика судової експертизи і криміналістики: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з нагоди 85- річчя доктора юридичних наук, професора Ніни Іванівни Клименко: Київ, 2018. С. 323-326.

2. 1.Бдайцієва Х. М. Використанн слідів дактилоскопічного походження в процесі доказування по кримінальному провадженні // Теоретичні питання юриспруденції і проблеми правозастосування: виклики ХХІ століття : матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 19 черв. 2020 р.) / Наук.- дослід. ін-т публічної політики і соц. наук. Харків, 2020. С. 127–130.

3. 6. Свобода Є. Й. Деякі аспекти правового регулювання дактилоскопічної реєстрації / Є. Й. Свобода // Вісник Академії адвокатури України. – 2010. – № 3. – С. 148-15

АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПРАВІ

Макеєва Олена Миколаївна

к.ю.н., доцент

Бригинець Анна Володимирівна

студентка

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку правового і суспільного життя України суттєво зростає роль ціннісного підходу у праві в умовах демократичних трансформацій українського суспільства. Зокрема, у життєдіяльності українського соціуму та становленні нових форм демократії важливе значення має аксіологічний (ціннісний) вимір права. Виступаючи одним із основних засобів втілення в життя таких загальнолюдських цінностей як свобода, справедливість, демократія, право у нових умовах актуалізує вивчення ціннісного підходу до права.

Мета роботи є висвітлення теоретико-правових засад аксіологічного (ціннісного) підходу до права.

Матеріали і методи. Методологічною основою дослідження становлять основні принципи філософського рівня методології, такі як єдність логічного і історичного, абстрактного та конкретного, формального та змістовного, одиничного та загального. У роботі широко використовувалися звони і методи логічного аналізу та синтезу, дедукції та індукції, аналогії і порівняння.

Результати і обговорення. Проблеми, пов'язані з цінностями, посідають одне з найважливіших місць в науках, які займаються вивченням особистості і суспільства. Тому важливого значення набуває дослідження проблем правових цінностей та ціннісних орієнтацій, що допоможе розкрити механізми правового впливу на становлення особистості й адаптуватися їй в нових умовах соціально-економічних відносин. Крах тоталітарної системи, що спричиняла формування безальтернативної та єдиної системи цінностей та ціннісних орієнтацій, призвів

до політичної дезорієнтації, кризи моральності й правосвідомості, соціальної нестабільності, дестабілізації молоді. Життєво важливими й необхідними засобами опори в повсякденних ситуаціях, життєвих колізіях стають пошуки нових ціннісних орієнтацій, які ускладнюються фінансовою та соціально-економічною кризою

Щодо визначення природи цінностей, в науковому світі немає однастайності. За суб'єктивістського підходу цінності розуміються як виключно чуттєво-оціночний продукт нашої розумової діяльності, поза якою вони не мають жодного сенсу. Об'єктивістський підхід трактує цінність як незалежну від нашого особистого сприйняття реальність, якісну ознаку, певну характеристику різноманітних об'єктів буття. Релятивістський підхід намагається поєднати два попередні, розглядаючи цінність не як дихотомічну антиномію, а як діалектичну пару, де цінність є об'єктивною реальністю, що одночасно піддається нашій чуттєво-емоційній оцінці» [1, с. 11.-12].

Гносеологічно всю різноманітність цінностей можна поділити на два типи – предметні та суб'єктні цінності, що виступають двома взаємодоповнюючими протилежностями. До першого типу О.О. Бандурка відносить «предмети людської діяльності, суспільні відносини та включені до їхнього кола природні явища як об'єкти ціннісного відношення». До другого – «установки й оцінки, імперативи та заборони, цілі та проекти, виражені у формі нормативних уявлень; іншими словами, це способи і критерії, що слугують основою самої процедури оцінювання відповідних об'єктів» [2, с. 78].

Саме цінності визначають характер та способи взаємодії суб'єктів у суспільстві, політиці, державному управлінні. В єдності ціннісного спілкування розглядав будь-які взаємодії П. Сорокін – по-перше, особи як суб'єкта взаємодії, по-друге, суспільства як сукупності індивідів, що взаємодіють, по-третє, культури як сукупності значень, цінностей та норм, якими володіють взаємодіючі особи, що об'єктивують, соціалізують та розкривають ці значення [3, с. 429].

Як відомо, правова аксіологія є частиною філософії права, що розкриває

ціннісний зміст і призначення права для суспільства загалом і окремої особистості. Вона інтерпретує право з позицій вищих цінностей і змісту людського життя, досліджує певні ідеальні сутності (цінності) з позицій вимог соціальної реальності, які є першоосновою права та його метою. Завдання правової аксіології полягає у виявленні природи правових цінностей, їх змісту, розуміння права як цінності і його ціннісні критерії.

У процесі суспільних відносин формуються ціннісні правові оцінки, ціннісні правові орієнтації та ціннісні правові установки. Ціннісна правова оцінка – судження про значення для людей або окремої людини правової події, правової норми, правового ідеалу. Ціннісна правова орієнтація – особиста перевага правових ідеалів і вчинків, особиста спрямованість на світ правових цінностей, побудова їхньої індивідуальної ієрархії, включення їх до мети і мотивів діяльності. Ціннісна правова установка – спрямований вплив соціальної групи, класу, партії, держави на формування правової орієнтації особистості, групи. Провідне місце в цьому посідає правова норма.

Свобода є філософською категорією, що відображає процес самовизначення людської особистості, самореалізацію, внутрішню свободу, вільний вибір, реалізація якого відбувається в процесі життєдіяльності людини і суспільства. Правова рівність – це рівність вільних і незалежних один стосовно іншого суб'єктів права. Справедливість пов'язана з моральним обов'язком та обов'язками, що визначаються людиною та державою у процесі реалізації правових норм. Класифікація цінностей українського суспільства як важливого складника політичної культури

Важливим елементом формування правових цінностей є правосвідомість особи, як сукупність правових почуттів, ідей, уявлень та настанов, що виражають ставлення особи до чинного права і визначають орієнтацію особистості у сфері правової реальності. За способом мислення правосвідомість поділяють на буденну, професійну, наукову.

Результатом сформованих правових цінностей особистості є правовий менталітет, що виражається у світосприйнятті соціальною групою, класом,

нацією, народом і суспільством держави, права, способу їх існування і функціонування.

Правовий менталітет визначається матеріальними умовами життя, рівнем розвитку суспільства загалом, впливом на світогляд та правосвідомість суспільства. До головних особливостей українського правового менталітету належать: індивідуалізм та відповідність ліберальним цінностям; недбале і негативне ставлення до права і закону, яке одночасно поєднується з правовим ідеалізмом; транзитивність, ірраціональність, алогічність, імпульсивність, наївна ідеалістичність, терпимість, прагнення до справедливості і тісний зв'язок із релігійними цінностями; ідеологічна сумбурність, непослідовність поглядів та ін.

Висновки. Аксіологічний підхід до права є найважливішим способом розкриття природи людини. Цінності мають не тільки світоглядне значення, вони безпосередньо пов'язані з чинним правом, необхідні при тлумаченні та застосуванні права, зокрема, у випадках прогалин чи колізій правових норм. Правові цінності виступають передумовами входження особистості у сферу права.

Пізнаючи цінності права, людина набуває рис суб'єкта права, усвідомлює свої права, свободи та обов'язки. Формування правових цінностей системно відбувається на рівні взаємодії «індивід – соціум – держава», де цінності виступають загальнообов'язковими нормами (правилами поведінки), що формують із сукупності індивідів цілісну соціальну систему суспільства. Відтак цінності не тільки опосередковано визначають структуру суспільства, але й формують систему консенсусної узгодженості як вимогу існування єдиної системи політичності людської спільноти.

Сформовані у певну логічну структуру, цінності володіють високим мобільним потенціалом, оскільки формуються та підтримуються кожною соціальною одиницею – громадянином, сім'єю, групою, територіальною громадою, країною,

ЛІТЕРАТУРА

1. Радченко О. В. Ціннісна система суспільства як механізм демократичного державотворення : монографія Х. Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2009. 380 с.
2. Бандурка О.М. Єдність цінностей та істини у праві (філософський аналіз) : дис. ... д-ра філос. наук : 12.00.12. К., 2003. 403 с.
3. Сорокин П. Социокультурная динамика. Человек. Цивилизация. Общество М. : Политиздат, 1992. – С. 425–524.

ОСОБЛИВОСТІ КАРАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Редкачов Максим Євгенійович

курсант факультету підготовки
фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Круглова Ольга Олександрівна

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри цивільного права
та процесу

Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Формування правової держави включає в себе складний і достатньо тривалий процес утвердження законності і правопорядку, росту й удосконалення правосвідомості громадян. В свою чергу правова держава бере на себе зобов'язання розвинути не тільки найвищі соціальні цінності в цілому – демократію, гуманізм, справедливість, але й стати практичним інструментом, який би забезпечував реалізацію фізичними та юридичними особами своїх прав, а також їхній захист у випадку порушення.

Комплексний підхід до використання наукових методів дозволив всебічно дослідити правовідносини, що виникають у зв'язку із завданням шкоди особами з вадами волі (малолітніми та неповнолітніми дітьми, обмежено дієздатними та недієздатними особами, які в момент завдання шкоди не розуміли значення своїх дій та не могли керувати ними) та визначити особливості цивільно-правової відповідальності в деліктних зобов'язаннях, де в якості безпосереднього заподіювача шкоди виступають такі особи.

Питання юридичної відповідальності активно досліджуються науковцями багатьох галузей права, що зумовлене перш за все тим, що головним завданням юридичної відповідальності є захист прав та законних інтересів учасників тих

чи інших суспільних відносин.

Вже довго у юридичній літературі триває дискусія з питання визначення цивільно-правової відповідальності та її характерних ознак. У найбільш загальному вигляді маємо таку картину: цивільно-правова відповідальність – це санкція або ж реалізація санкції за порушення цивільного законодавства (О.С. Іоффе) [1].

Науковець В.П. Грибанов уважав, що це одна з форм державного примусу, який пов'язаний із застосуванням санкцій майнового характеру, спрямованих на оновлення порушених прав та стимулювання економічних відносин юридично рівноправних сторін цивільного процесу. А от Б.І. Пугінський переконує, що цивільно-правова відповідальність може бути реалізована в безспірному, або ж непозовному, порядку і навіть добровільно покладена на себе боржником через сплату суми неустойки чи збитків стороні, що є потерпілою, і це не змінює її державно-примусового характеру.

Інші автори пропонують виділяти так звану позитивну відповідальність, яку визначають як неухильне, суворе, ініціативне здійснення всіх обов'язків, але у такому розумінні поняття втрачає юридичне значення.

Врахувавши усі думки, зауважимо, що у цивільному праві цивільно-правова відповідальність функціонує як самостійний різновид юридичної відповідальності, суть якого полягає у тому, що до правопорушника застосовують державний примус у формі позбавлення особи певних благ чи покладення на неї санкцій майнового характеру. Ці санкції направлені на те, аби відновити порушені права та полягають у тому, щоб правопорушник відшкодував збитки, сплатив штраф. Із нього можуть бути стягненні неустойки чи пеня [1].

Особливостями цивільно-правової відповідальності є її майновий характер: майно стягується на користь потерпілої сторони; має компенсаційну природу, тобто спрямована на те, аби потерпілому було відновлено пошкоджене майно.

Традиційно в юридичній літературі виділяють три функції цивільно-

правової відповідальності: компенсаційну, коли відновлюється стан, що існував до порушення суб'єктивного права, а якщо це неможливо – відшкодування заподіяної шкоди у грошах чи іншій формі, превентивну, або виховно-попереджувальну, і репресивну (каральну). Цей перелік доповнюють ще й інформаційною, або сигнальною, яка розкриває відповідальність із позитивної сторони та полягає в тому, що встановлення у цивільному законодавстві цивільно-правової відповідальності спрямовує інших учасників до відповідної поведінки [2].

Деякі юристи-цивілісти каральну функцію вважають невласивою цивільно-правовій відповідальності. Але таке тлумачення не є істинним, бо цивільно-правова відповідальність виконує всі три зазначені функції [3].

Отже, цивільно-правова відповідальність має за мету не тільки поновити майновий стан потерпілого, а й покарати правопорушника. Цивільно-правове покарання відрізняється від покарання, що застосовується на підставі норм публічного права [4]. Відмінність цивільного покарання (в порівнянні з кримінальним, що є найтипівішим для публічного права) полягає у наступному: по-перше, майнові стягнення у цивільному праві відбуваються на користь потерпілого, а конфіскація у кримінальному праві провадиться на користь держави; по-друге, цивільно-правова відповідальність може переходити на спадкоємців, тоді як кримінальне покарання має виключно особистий характер; по-третє, порушниками цивільних прав, як і кримінальних, можуть бути декілька осіб, але вони притягуються до цивільно-правової відповідальності як одна особа (солідарна відповідальність); по-четверте, до цивільно-правової відповідальності можуть притягуватися треті особи, які не брали участь у правопорушенні (субсидіарна відповідальність), тоді як у кримінальному праві такого не допускається; по-п'яте, учасники договірних цивільно-правових відносин можуть встановлювати розмір відповідальності на випадок порушення умов договору, тоді як кримінально-правова відповідальність встановлюється законом. Таким чином, приватна система права, фундаментом якої є цивільне право, надає суттєвих відмінностей й

характерних особливостей і такому інституту права, як цивільно-правова відповідальність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Харитонов Є.О. Цивільне і сімейне право України: Навч.-прак. посібник. // За ред. Є.О. Харитонова, А.І. Дрішлюка. Х. : Одісей, 2003. 640 с.
2. Стефанчук Р.О. Цивільне право України: Нав. пос. К. : Прецедент, 2005. URL: http://www.ebk.net.ua/Book/law/stefanchuk_tsivpu/part3/
3. Єрмолін В. До питання про співвідношення понять виконавчої влади і державного управління. Право України. 2002. 29–32 с.
4. Лов'як О.О. Нормативно/правове забезпечення відшкодування шкоди, завданої органами внутрішніх справ: монографія // За заг.ред. професора В.С. Гопанчука. К. 2011. 228 с.

ЗАБОРОНА ПРИМУСОВОЇ ПРАЦІ У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Ткач Дмитро Іванович

Доктор політичних наук

Професор кафедри міжнародного
права та порівняльного правознавства

Київського Університету Права
Національної Академії Наук України

Шумська Дар'я Богданівна

здобувачка першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти

4 курсу, групи МБд-17

Київського Університету Права
Національної Академії Наук України

Вступ. Право на працю є невід'ємним правом людини, а держава відповідальною щодо реалізації цього права. Право на працю знаходиться в центрі уваги науки трудового права як одне з найважливіших соціально-економічних прав, оскільки з правом на працю пов'язані всі інші права та обов'язки працівника. Актуальність даного питання сьогодні є очевидною, коли йде активний процес реформування трудового законодавства та приведення його до вимог міжнародно-правових стандартів.

Примусом у загальному розумінні є примушування, натиск, зумовлена кимось необхідність діяти певним чином незалежно від бажання. Тобто, примусовою працею є такий вид трудових відносин, за якого особа виконує трудові функції всупереч своїй волі, під натиском та незалежно від її бажання. Поняття примусової праці закріплене в статті 2 Конвенції Міжнародної організації праці № 29, згідно з якою примусовою працею є робота чи служба, що вимагається від особи під загрозою покарання, для якої ця особа не запропонувала добровільно своїх послуг. З вищесказаного можна визначити, що примусова праця характеризується наявністю двох обов'язкових ознак, які мають юридичне значення. Першій притаманна відсутність добровільного волевиявлення вступу до трудових правовідносин чи виконання роботи; другій

можливість застосування покарання чи насильства у випадку відмови від виконання роботи (наприклад, звільнення або недопущення до роботи, грошові утримання або позбавлення премії).

Мета роботи. Метою даної наукової статті є комплексне дослідження міжнародно-правової системи викорінення примусової праці.

Матеріали та методи. Методологічною основою проведеного дослідження є використання сучасних загальнотеоретичних, спеціальних та міжгалузевих методів наукового пізнання, а також прийомів формальної логіки. Зокрема, за допомогою діалектичного методу наукового пізнання правових процесів та явищ автор досліджує історико-правові передумови Конвенцію про захист прав людини і основоположних свобод, тоді як гносеологічний та структурно-функціональний методи були використані для дослідження структури та юридичного змісту Конвенції про скасування примусової праці Міжнародної організації праці.

Для дослідження історичних джерел та виявлення особливостей генези вітчизняної конституційної регламентації прав людини на життя, свободу та справедливий суд переважно застосовувалися історичний, гносеологічний та порівняльно-правовий методи. Порівняльно-правовий та аналітичний методи використовуються для дослідження спільних та відмінних елементів конвенційної та конституційної регламентації зазначених прав людини, а згідно з вимогами органічної єдності теорії і практики аналізується практика офіційного тлумачення відповідних конвенційних норм ЄСПЛ.

Результати та обговорення. Стаття 1 Конвенції про скасування примусової праці Міжнародної організації праці № 105 закріплює форми примусової праці: 1) як засіб політичного впливу чи виховання або як засіб покарання за наявність чи за висловлювання політичних поглядів, чи ідеологічних переконань, протилежних усталеній політичній, соціальній, чи економічній системі; 2) як метод мобілізації і використання робочої сили для потреб економічного розвитку; 3) як засіб підтримання трудової дисципліни; 4) як засіб покарання за участь у страйках; 5) як захід дискримінації за ознаками

расової, соціальної й національної приналежності чи віросповідання . Принцип заборони примусової праці презюмує, що у всіх випадках зміни трудового договору, незалежно від того, хто виступає ініціатором - роботодавець або працівник, необхідно досягти згоди між сторонами щодо таких змін.

О. І. Процевський зі свого боку стверджує, посилаючись на статті 31 та 32 Кодексу Законів про працю України, що за загальним правилом власник або уповноважений ним орган не вправі вимагати від працівника виконання роботи, не обумовленої трудовим договором, та у випадку переведення на іншу роботу на тому ж підприємстві, в установі, організації, а також переведення на роботу на інше підприємство, в установу, організацію або в іншу місцевість, навіть разом з підприємством, установою, організацією, допускається лише за згодою працівника .

Примітним є те, що як Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (далі - Конвенція), ратифікована Україною в 1997 році, так і практика Європейського суду з прав людини (далі - Суд, Європейський суд), що є джерелом права в Україні, також не містять принципово відмінних тлумачень поняття примусової праці, користуючись при цьому універсальним визначенням Конвенції МОП від 1930 року.

Наприклад, у справі «Ван дер Мюссель проти Бельгії» молодий бельгійський адвокат скаржився на те, що зобов'язання без подальшої компенсації за роботу або відшкодування відповідних витрат представляти в суді підсудних, які не мають коштів для оплати послуг захисника, є порушенням пункту 2 статті 4 Конвенції. У своєму рішенні по даній справі Європейський суд відобразив унікальний для міжнародної судової практики підхід для визначення наявності/відсутності порушення права на заборону примусової праці.

Висновки. Отже, можна зробити висновок про те, що у розумінні практики Європейського суду примусова робота, що виходить за межі трудового договору, не буде визнана обтяжливою і такою, що порушує права, гарантовані статтею 4 Конвенції, у тому випадку, якщо вона є частиною

професії особи і теоретично може сприяти її професійному зростанню, а також якщо ця «необов'язкова робота» сприяє дотриманню будь-якого іншого права, передбаченого Конвенцією.

В цілому, слід зазначити, що скарги європейців на порушення прав за статтею 4 Конвенції є чи не найбільш рідкісними в практиці Європейського суду. Так, на більш ніж шістдесятирічну історію існування Суду припадає всього 155 рішень за фактом розгляду таких скарг.

Таким чином, підсумовуючи, підкреслимо, що за своєю сутністю така заборона є видом трудових відносин, за якого особа працює всупереч своїм бажанням та волі, що спричинено дією на неї зовнішніх факторів. Двома основними ознаками примусової праці є існування загрози для особи та відсутність згоди на виконання даної роботи. Перелік випадків, коли праця може бути визнана примусовою, закріплений у міжнародно-правових нормативних актах, що свідчить про прискіпливу увагу Української та світової спільноти до фактів порушення даних принципів.