

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 8-10, 2022**

**MANCHESTER
2022**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

8-10 June 2022

Manchester, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (June 8-10, 2022) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. 991 p.

ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-8-10-iyunya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

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

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ivanov Ye., Shutyuk V.* 17
AROMATIC COMPONENTS OF COFFEE REPLACEMENT DRINKS
2. *Сіщук М. М., Кацуляк Ю. Д.* 21
КЕДРОВІ СОСНИ ТА ЇХ РОЛЬ У СТВОРЕННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЛІСІВ У ВИСОКОГІР'І КАРПАТ

BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Mirzayeva Sh. A., Vabaeva I. T., Ganbarov Kh. G.* 32
EFFECT OF ALCOHOLS ON THE GROWTH OF PROBIOTICS OF THE GENUS LACTOBACILLUS AND STREPTOCOCCUS
4. *Rozborska L. V.* 34
RATIONALE FOR ENZYMATIC ACTIVITY OF WINTER WHEAT GRAIN IN CONDITIONS OF CLIMATE CHANGE WITH REDUCTION OF CHEMICAL LOAD ON PLANTS
5. *Багацька Н. В.* 39
ПРОГНОСТИЧНІ ЧИННИКИ ПРИ ПОРУШЕННЯХ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ
6. *Дичко Д. В., Бобирєв В. Є., Аллахвердієв А.* 45
ОЦІНКА ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОТРЕБАМИ
7. *Захаренко М. О., Курбатова І. М., Поляковський В. М., Романова Е. Е.* 52
ВМІСТ ГОРМОНІВ ТА МЕТАБОЛІТІВ ПРОМІЖНОГО ОБМІНУ У ПЛАЗМІ КРОВІ РИБ ЗА ДІЇ НАНДРОЛОНУ
8. *Парцей Х. Ю., Ерстенюк Г. М.* 56
СТАН ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В ЕРИТРОЦИТАХ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОНАПОЮ

MEDICAL SCIENCES

9. *Prudnikova O., Ivanchov P.* 60
DISCUSSION ISSUES OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE COMPLICATIONS OF MALIGNANT STOMACH TUMORS
10. *Vahnier V., Burlaka O.* 66
PROSPECTS OF HORMONAL CONTRACEPTION FOR ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN MILITARY WOMEN OF ACTIVE SERVICE
11. *Боднарюк О. І., Клоченко Я. І.* 68
ЕНДОМЕТРІОЗ ЯК ПРИЧИНА БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК
12. *Боднарюк О. І., Горбачова О. О.* 78
МІКРОЕКОЛОГІЯ СЕЧІ У ДІВЧАТ ІЗ САЛЬПІНГООФОРИТОМ,

- ЯКИЙ РОЗВИНУВСЯ НА ТЛІ ПЕЛОНЕФРИТУ АБО ЦИСТИТУ
13. *Гайдай О. С., Паньків К. М., Дорошук С. М.* 83
МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ
СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НИРОК ПРАКТИЧНО
ЗДОРОВИХ ЖІНОК МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ
 14. *Ергард Н. М., Біляков А. М., Миколюк В. В., Нікітін М. В.,
Кулій О. І.* 89
МЕХАНІЧНА ТРАВМА: СУДОВО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ
 15. *Ковальова О. М., Іванченко С. В., Шапкін В. Є., Журавльова А. К.* 95
СТРАТЕГІЯ КОНТРОЛЮ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 16. *Костиця І. А., Похил С. І., Тимченко О. М., Чигиринська Н. А.* 100
БЛАСТОЦИТОЗ. СУЧАСНІ ЗАСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА
ПРИНЦИПИ ПРОФІЛАКТИКИ
 17. *Кудокоцева О. В., Ломакін І. І., Бабійчук В. Г., Бабійчук Л. В.,
Мамонтов В. В.* 103
ВИВЧЕННЯ ДІЇ РИТМІЧНИХ ХОЛОДОВИХ ВПЛИВІВ (-1200С)
НА ПОКАЗНИКИ ГЕМОПОЕЗУ МИШЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ
ГРУП НА ТЛІ ФТОРУРАЦИЛОВОЇ ТОКСИЧНОЇ МОДЕЛІ
ПЕРЕДЧАСНОГО СТАРІННЯ
 18. *Кузеванова М. В., Акімова Л. Г., Коссе М. Ю., Додуляк В. О.,
Малишев В. В., Шестаков В. І.* 110
ПРОТИВІРУСНІ ЕФЕКТИ СУРФАКТАНТА ЛЕГЕНЬ ПРИ
ЛІКУВАННЯ COVID-19
 19. *Малишев В. В., Чекалов І. В., Чеботок А. О., Ратушняк О. А.* 119
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХОЛЕРИ.
ПРОФІЛАКТИЧНІ ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ. ЗАГРОЗА
ЕПІДЕМІЇ У МІСТІ МАРІУПОЛЬ
 20. *Осадчая Е. В.* 126
АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКОЙ
ПОЛИМИАЛГИЕЙ
 21. *Павлюк К. С., Гайденко В. Є., Миронець Л. О.,
Александрова Н. К.* 130
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ІНШИХ СУЧАСНИХ
ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА СТУПЕНЕМ ЇХНЬОЇ
ДІЇ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ
 22. *Печеряга С. В., Круліковська К. С.* 140
УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ОЖИРІННІ У ВАГІТНИХ
 23. *Різник О. І., Бухало Г. О., Федько К. О.* 145
ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ
 24. *Севастьянова Т. В., Захарова А. О., Білопольська М. І.* 149
ВИВЧЕННЯ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТІ АЦЕТАМІНОФЕНУ
 25. *Сидоренко Т. А., Мартинов А. В., Романова О. А., Погоріла М. С.,
Ігумнова Н. І., Юхименко В. І., Щербак О. М.* 155
ВПЛИВ УФ-ІНАКТИВОВАНОЇ СИНЬОГНІЙНОЇ ВАКЦИНИ НА

- СЕКРЕЦІЮ ЦИТОКІНІВ ДЕНДРИТНИМИ КЛІТИНАМИ
МИШЕЙ
26. *Смілянська М. В., Волянський А. Ю.* 162
ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВАКЦИНАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ПАРАДИГМІ
ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЦИНИ
27. *Смірнова І. В.* 171
ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ
МИРНОМУ НАСЕЛЕННЮ ПРИ ЗАПРОВАДЖЕННІ ВОЄННОГО
СТАНУ
28. *Черняк В. А., Забулонов Ю. Л., Чухраєва О. М., Чухраєв М. В.* 174
КОМПЛЕМЕНТАРНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОЇ
ДЕПРЕСІЇ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЯ В
ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ
29. *Шупер В. О., Ліщук К. О.* 183
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ОБСТРУКТИВНОЇ
ХВОРОБИ ЛЕГЕНЬ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
30. *Шупер В. О., Юзвик І. С.* 188
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЯГНЕННЯ КОНТРОЛЮ
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

CHEMICAL SCIENCES

31. *Terechenko M., Obushenko T., Tolstopalova N.* 197
SOLVENT SUBLIMATION OF METHYLENE BLUE FROM
WASTEWATER
32. *Генчева В. І., Дунаєва З. С.* 199
ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАБРУДНЕННЯ У
СТІЧНИХ ВОДАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ
СТАНЦІЇ
33. *Писаренко С. В., Камінський О. М., Денисюк Р. О.,
Чигиринець О. Е., Онищук О. О., Барашивець І. С.* 203
ВИВЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ СТУПЕНЯ ФОТОКАТАЛІЗУ
МЕТИЛЕНОВОГО СИНЬОГО ВІД МАСИ КАЛІЙ ТИТАНАТУ

TECHNICAL SCIENCES

34. *Dobrovolska L., Soldatov D.* 206
DEVELOPMENT OF A SOFTWARE PACKAGE FOR ASSESSING
THE GENERATION OF ELECTRICITY BY SOLAR
35. *Kalchenko Ya., Istratova D.* 214
ANALYSIS OF THERMAL FIRE DETECTORS SYSTEM
OPERATION
36. *Molodid Oleksandr, Molodid Olena, Plokhuta R., Musiiaka I.* 219
USE OF THE MAIN CRITERION METHOD IN DECISION-
MAKING BUILDING RENOVATION DECISIONS
37. *Tsykhanovska I., Alexandrov A., Gontar T., Kovilyov D., Vovk V.* 222
IMPROVING THE TECHNOLOGY OF SOUR MILK CHEESE

	DESSERT "ENERGY" WITH THE ADDITION OF FOOD ADDITIVE MAGNETOFOOD	
38.	<i>Боженко М. Ф., Іжевська Т. Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНИХ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ВИПАРНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ	228
39.	<i>Верес О. М., Піховський М. Р.</i> ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БАГАТОКАНАЛЬНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИЙМАННЯ ТА ОПОВІЩЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ ПРО ВИМКНЕННЯ У ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ	237
40.	<i>Денисюк С. П., Белоха Г. С., Тараба М. О.</i> АНАЛІЗ РІВНІВ НЕОПТИМАЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ФРИЗЕ	241
41.	<i>Діденко М. В., Мельник Л. І.</i> ПОЛІМЕРИ В ВІЙСЬКОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	252
42.	<i>Євпак В. В., Мельник Л. І.</i> КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ В АВІАБУДУВАННІ	255
43.	<i>Іванов Є. М.</i> СКОРОЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ПРОЕКТУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ ПРУЖИН РОЗТЯГАННЯ В ПАКЕТІ AUTODESK INVENTOR	260
44.	<i>Кравцов В. І.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ПРУЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТРАНСПОРТНИХ МЕХАНІЗМІВ	266
45.	<i>Кравченко В. О., Кравченко Ю. А.</i> МАГНІТОРЕЗИСТИВНІ ДАТЧИКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	274
46.	<i>Луцик Г. М.</i> ЕКСКЛЮЗИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СЕРВІСУ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ	282
47.	<i>Мочурад Л. І., Свистович С. А.</i> СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ВІКУ І СТАТІ ЛЮДИНИ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ	288
48.	<i>Мусійчук Н. І., Бісікало О. В., Іванов Ю. Ю., Овчинников К. В.</i> ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ КОМІВОЯЖЕРА АЛГОРИТМАМИ ЗГРАЇ СІРИХ ВОВКІВ ТА РОЮ ЧАСТОК	293
49.	<i>Одарченко М. С., Сподар К. В., Карбівнича Т. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАРГАРИНУ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ	296
50.	<i>Паславська Д. О.</i> WHAT IS THE DIFFERENCE BETWEEN PROGRAMMING AND CODING?	300
51.	<i>Порєв Г. В., Зібаров П. С.</i> ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА ПЛАТФОРМА НА БАЗІ БЛОКЧЕЙНУ ETHEREUM	303

52. *Сингаївська К. С., Мельник Л. І.* 309
ПОЛІМЕРИ В МЕДИЦИНІ
53. *Усата О. Ю., Вербівський Д. С., Микитенко О. О.* 312
АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ARDUINO ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ПРИСТРОЮ МОНІТОРИНГУ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

54. *Abdullayeva Nargiz Ramiz* 318
MODELING OF OIL AND GAS COMPRESSION PROCESS IN
NON-HORIZONTAL LAYES
55. *Stepakhno I. V.* 323
APPLIED MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE PERSPECTIVE
OF MULTIDIMENSIONAL STATISTICAL ANALYSIS

GEOGRAPHICAL SCIENCES

56. *Манько А. М., Процюк В. О.* 330
ВОДНІ МАРШРУТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
57. *Нетробчук І. М., Чижевська Л. Т., Качаровський Р. Є.,
Алексійчук М. М.* 340
РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ Р. ГАПА (Р.
ЯГОДИНКА)

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

58. *Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.* 347
RECONNAISSANCE SURVEY OF LONGEVITY ZONE IN THE
AREA OF DETLING VILLAGE (ENGLAND)
59. *Крюченко Н. О., Жовинський Е. Я., Папарига П. С.* 359
ВМІСТ ФТОРУ У ВОДНИХ ДЖЕРЕЛАХ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (УКРАЇНА)

ASTRONOMY

60. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F., Hrudynin B. O.* 365
SEASONAL ACTIVITY OF "TIGER" STRIPES ON ENCELADUS

PEDAGOGICAL SCIENCES

61. *Shamanska O. I.* 376
GENERAL CONCEPTION OF ADULT EDUCATION SYSTEM IN
UKRAINE
62. *Vakulenko L., Obolonska O., Badogina L., Samsonenko S.* 380
FEATURES OF DISTANCE LEARNING OF STUDENTS OF THE V
COURSE OF THE MEDICAL FACULTY IN PEDIATRICS
DURING MARTIAL LAW
63. *Апрелева І. В., Токар А. С.* 384
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ

64.	<i>Бабаева Хураман Алиаскер гызы</i> КОММУНИКАТИВНИЙ ПОДХОД ПРИ ПРЕПОДАВАННІ АНГЛІЙСЬКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛІ	387
65.	<i>Богуславська Л. Ф., Репетун А. К.</i> ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ	392
66.	<i>Брен О. Г., Подорожний С. М., Солоненко А. М., Брехер А. О.</i> АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ «PHOTOSYNTHESIS» НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	397
67.	<i>Вільховченко Т. І., Сокіл Л. М.</i> СПЕЦИФІКА РОБОТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА ХОРЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	401
68.	<i>Гладка І. А., Гончарова Т. В., Романюк В. Л.</i> МОТИВАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ, СПРЯМОВАНИЙ НА ЗАЛУЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО АКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	409
69.	<i>Горбенко Є. В., Маджар Н. М., Іотова І. М.</i> ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КОНСПЕКТУВАННЯ НАУКОВОГО ТЕКСТУ В ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ ІНОЗЕМНИХ СЛУХАЧІВ	419
70.	<i>Дворецька Л. П.</i> ПРО ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД ІЗРАЇЛЮ	425
71.	<i>Загородня А. А.</i> СУТНІСТЬ СОЦІАЛЬНО-АНТРОПОЛОГІЧНОГО АСПЕКТУ ТА ЙОГО ВТІЛЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ І ВИХОВАННЯ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ	432
72.	<i>Карнаух Л. П.</i> АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ПЕДАГОГА В ПОГЛЯДАХ ВАСИЛЯ СУХОМЛІНСЬКОГО	438
73.	<i>Кісільова М. В.</i> ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	442
74.	<i>Коваль І. С.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМОТВОРЕННЯ ЖІНОЧОЇ ЗАЧІСКИ	448
75.	<i>Кулиева Э. М.</i> ВОПРОСЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ А. С. МАКАРЕНКО	458
76.	<i>Мамедова Ирана Октай кызы, Мехралиева Нигяр Гасали кызы</i> «КЕЙС» КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД	464

77. *Начинова О. В., Брандальська Т. С.* 471
КОРЕКЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ КАЗКИ ТА СТРУКТУРА
ЗАНЯТТЯ З КАЗКОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З АЛАЛІЄЮ
78. *Пехарєва А. С., Горбенко Є. О.* 478
ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ У
ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
79. *Рагозіна В. В.* 486
СТАН ВІТЧИЗНЯНОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ
ВОЕННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ 2022 РОКУ: ВИКЛИКИ І
ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
80. *Руденко Ю. А., Маркова М. А.* 496
ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНІВ ОБІЗНАНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З УКРАЇНСЬКИМ ФОЛЬКЛОРОМ НА
ЕТАПІ КОНСТАТУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ
81. *Саєвич О. В., Федаш О. В.* 502
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ
82. *Сєваст'янова О. А.* 506
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ
УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
83. *Соколова Г. Б., Михайлова Л. Р.* 517
ОСОБЛИВОСТІ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА
ГІПЕРАКТИВНІСТЮ
84. *Тищенко В. О., Іванов К. Є.* 523
ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ
СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ
85. *Ткаченко В. Ю.* 526
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕТОДИЦІ НАВЧАННЯ
ІНОЗЕМНИХ МОВ
86. *Федчишин О. М.* 532
ЯКІСНІ ЗАДАЧІ МІЖПРЕДМЕТНОГО ЗМІСТУ ЯК ЗАСІБ
МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ
87. *Форостовська Т. О., Мелешко Є. В.* 539
МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ БІЛІНГВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ
В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ
88. *Шпак О. В.* 544
КАЛІГРАФІЯ В ДИЗАЙН-ОСВІТІ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ ДЛЯ
УТВЕРДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

89. *Pastryk T.* 548
CONCEPTUAL MODELS OF RELATIVES' EXPRESSED EMOTION
TOWARD SERVICE USERS WITH GASTROINTESTINAL

DISEASE

90. **Бекмуратова С., Симоненко А., Тапалова О. Б., Жапаров Э.** 558
ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИДЕОИГР НА
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАЗАХСТАНСКИХ
СТУДЕНТОВ
91. **Боковець О. І.** 567
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ КЕРІВНИКА ЯК РЕГУЛЯТОР
ДІЛОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ
92. **Куцовська О. Г.** 572
ОСОБЛИВОСТІ СЕКСУАЛЬНОСТІ ЖІНОК ЯК УМОВИ
САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЖІНКИ ПІД ЧАС
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
93. **Оруджева С.** 582
ПРИМЕНЕНИЕ АРТ-ТЕРАПИИ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА С
ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
94. **Поліщук Д.** 592
ВИКОРИСТАННЯ МАНІПУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
ПРОЦЕСІ МІЖОСОБОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ
95. **Халилова А.** 598
ПРОБЛЕМА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ВОСТОЧНОЙ
ФИЛОСОФИИ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

96. **Байрамов И.** 604
ГОСПОЖА МЕХРИБАН АЛИЕВА - УСПЕШНАЯ НАСЛЕДНИЦА
СМЕЛЫХ, ИНИЦИАТИВНЫХ АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ
ЖЕНЩИН, ИМЕНА КОТОРЫХ ВОШЛИ В ИСТОРИЮ

JOURNALISM

97. **Есенбекова У. М., Пернебекова А. П., Толегенова С. Т.,** 611
Калбай А. Б.
МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ И РАЗВИТИЕ
ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
98. **Кіпоренко Я. В.** 616
ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ У ВІННИЦЬКІЙ РЕКЛАМІ

ART

99. **Берлач О. П.** 625
ІКОНОГРАФІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ НА
ПРИКЛАДІ ФОНДОВОЇ ЗБІРКИ МУЗЕЮ ВОЛИНСЬКОЇ ІКОНИ
100. **Мізітова А. А.** 630
СЮЖЕТ АБАТА ПРЕВО В ОПЕРІ Д. ОБЕРА – Е. СКРІБА
101. **Павельчик О. П.** 641
ФЕНОМЕН ЧАСУ У ПЛАВНОСТІ СИРУ НА
СЮРРЕАЛІСТИЧНОМУ ПОЛОТНІ САЛЬВАДОРА ДАЛІ

102. **Самая Т. В.** 645
ДО ПРОБЛЕМАТИКИ СУЧАСНОГО ВОКАЛЬНОГО
ВИКОНАВСТВА: ЕСТРАДОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ
103. **Слітюк О. О., Овчарук В. Є., Маркович С. Ю.** 652
ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНОЇ ТИЗЕРНОЇ
РЕКЛАМИ
104. **Шевчук Х. І.** 658
FASHION DECONSTRUCTION AND ARCHITECTURE OF
DECONSTRUCTIVISM: INTERDEPENDENCIES AND
CONNECTIONS

HISTORICAL SCIENCES

105. **Павленко О. А., Сотниченко В. М., Курас Д. І., Бірюков П. В.** 662
ЕВОЛЮЦІЯ ФОРТИФІКАЦІЙНОГО МИСТЕЦТВА
НАПЕРЕДОДНІ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (НА ПРИКЛАДІ
СТВОРЕННЯ КИЇВСЬКОГО УКРІПРАЙОНУ)
106. **Пивовар С. Ф.** 669
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРИМУСОВОЇ РЕПАТРІАЦІЇ
ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ І ЦИВІЛЬНИХ ОСІБ ДО СРСР (1944–
1947)
107. **Чернуха О. В., Муріна М. О.** 679
ЕТАПИ ТВОРЧОГО ШЛЯХУ ВОЛОДИМИРА ВАЛЕРІАНОВИЧА
ПІДВИСОЦЬКОГО (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)
108. **Швець М. В.** 682
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАУКОВОМУ
ТОВАРИСТВІ ІМЕНІ ШЕВЧЕНКА

CULTUROLOGY

109. **Ясюк Т. Л.** 690
ЕТНОКУЛЬТУРНІ АРХЕТИПИ НАРОДНОЇ МУЗИКИ В
ЕСТРАДНОМУ МИСТЕЦТВІ НА ПРИКЛАДІ ОПЕРИ
«НАТАЛКА ПОЛТАВКА» МИКОЛИ ЛИСЕНКА

LITERATURE

110. **Нирка В. Б., Зубрилкіна А. О.** 695
ОСОБЛИВОСТІ ГУМОРУ В ТВОРЧОСТІ Ч. ДІККЕНСА (НА
МАТЕРІАЛІ РОМАНУ «ПРИГОДИ ОЛІВЕРА ТВІСТА»)

POLITICAL SCIENCES

111. **Andriadze A.** 700
GENDER ROLES IN POLITICS
112. **Кононенко І. А.** 704
ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ В УКРАЇНІ
113. **Лісовий А. В.** 707
КОНТЕКСТ ТЕРАКТІВ 11 ВЕРЕСНЯ ЯК ОСНОВНОЇ ПРИЧИНИ

ПРОГОЛОШЕННЯ ПОЛІТИКИ ВІЙНИ ПРОТИ ТЕРОРИЗМУ

114. **Павлов В.** 711
 ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА УПРАВЛІННЯ
 ІНФРАСТРУКТУРОЮ МІСТА

PHILOLOGICAL SCIENCES

115. **Alibekova A. O., Kuandykova G. S.** 714
 PECULIARITIES OF ENGLISH PHYTONYMICAL
 PHRASEOLOGICAL UNITS
116. **Алиев В.** 718
 ПРОБЛЕМА ФУНКЦІОНУВАННЯ МОДАЛЬНИХ СЛОВ В
 РУССКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ
117. **Звездина К. О., Кулинич А. В.** 723
 ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ
 ЯЗЫКЕ
118. **Карпенко О. Ю., Крилова Е. В.** 728
 ДІАЛОГІЧНЕ ТА ВНУТРІШНЄ МОВЛЕННЯ ПЕРСОНАЖІВ У
 РОМАНІ «PRIDE AND PREJUDICE»
119. **Куликова В. Г., Ніколайчук А. Б.** 737
 ЗАГОЛОВКИ СУЧАСНОЇ ФРАНЦУЗЬКОЇ ПРЕСИ: ЛІНГВО-
 ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ
120. **Лопушан Т. В.** 743
 СПЕЦИФІКА ПОБУТУВАННЯ ЕТНОГРАФІЧНИХ ІДЕОЛОГЕМ
 КОЛОНІАЛЬНОГО ТА АНТИКОЛОНІАЛЬНОГО ДИСКУРСІВ У
 ТВОРЕННІ ОБРАЗУ УКРАЇНСЬКОГО СВІТУ ПОВІСТЕЙ ІВАНА
 НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО
121. **Луценко Л. О., Головченко А. О.** 750
 ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕТАФОРИ В СУЧАСНОМУ
 МОВОЗНАВСТВІ
122. **Перелома Т. С., Жигалкіна Г. В., Адамкевичус К. Ю.** 755
 ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ВЛАСНИХ НАЗВ У
 КИТАЙСЬКИХ СЕРІАЛАХ-ФЕНТЕЗІ
123. **Руденко С. М.** 762
 СЕМАНТИКА ТЕМПОРАТИВНИХ ЗНАКІВ МАСЛЯНОЇ-
 КОЛОДІЯ У ФРЕЙМІ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ
 ЗВИЧАЄВОСТІ
124. **Савенко О. П.** 771
 БИТВА НА КАЛЦІ 1223 РІК У ТЕКСТІ ГАЛИЦЬКО-
 ВОЛИНСЬКОГО ЛІТОПІСУ
125. **Саган А. И.** 778
 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
 РУССКОЙ РОК-ЛИРИКИ
126. **Сніжко Н. В.** 787
 ЛЕКСИЧНЕ ЯДРО УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У НОВІТНІХ
 ТЛУМАЧНИХ СЛОВНИКАХ ТА МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ

- УКРАЇНЦІВ
127. *Хома К. М.* 798
 ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ МОТИВ САМОТНОСТІ У МАЛІЙ ПРОЗІ Р.
 ІВАНИЧУКА

PHILOSOPHICAL SCIENCES

128. *Matviienko L. H.* 805
 INTERNET CHAT AS A MODERN TYPE OF DISTANCE
 LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES IN HIGHER
 EDUCATIONAL INSTITUTION
129. *Yeremenko A.* 809
 ON CERTAIN DISPUTABLE PROPOSITIONS OF YUVAL N.
 HARARI'S CONCEPT

ECONOMIC SCIENCES

130. *Chaikovska M., Zhestikova M.* 813
 CRM-SYSTEMS AS A MODERN TOOL FOR INFORMATION
 CONVERGENCE IN HYPERMARKETING MANAGEMENT
131. *Dydiv I.* 818
 THE ROLE OF MARKETING COMMUNICATIONS IN TOURISM
132. *Karpa M., Ilmars Kankis, Uldis Pelnens* 821
 STATE FINANCIAL POLICY IN THE SPHERE OF BUSINESS
 UNDER MARTIAL LAW IN UKRAINE
133. *Mizina O., Khorunzhyi I., Amelnytska O.* 826
 RESEARCH OF LOGISTIC MANAGEMENT OF COAL MINING
 ENTERPRISE
134. *Ukhanova I. O.* 834
 CONCEPTS AND FEATURES OF INTERNATIONAL MARKETING
 ACTIVITIES IN THE FIELD OF INTERNATIONAL ENGINEERING
135. *Zhuvahina I.* 843
 WAR IN UKRAINE AND ITS ECONOMIC CONSEQUENCES
136. *Акімова Н. С., Топоркова О. В., Наумова Т. А.* 848
 ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ
 УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ ТА СИСТЕМИ
 УПРАВЛІНСЬКОГО АУДИТУ В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ ДО
 МСФЗ ТА МСА
137. *Баєв В. В., Гагач В. В.* 858
 ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО
 МЕНЕДЖМЕНТУ В ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСАХ ЯК ОСНОВА
 ПОГЛИБЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
138. *Бондаренко Н. М.* 862
 ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАРОБІТНОЮ
 ПЛАТОЮ ТА ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ НА АТ
 «ІНТЕРПАЙП НМТЗ»

139. *Грановська І. В., Малишко В. В., Макарчук І. М.* 870
АДАПТАЦІЯ ЄДИНОГО ПОДАТКУ ДО УМОВ ВОЄННОГО ЧАСУ
140. *Джусов О. А., Корх Н. О.* 874
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ
141. *Есмагамбетов Э.* 880
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА
142. *Жаров Д. О.* 885
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГЛОМЕРАЦІЙ
143. *Карбівнича Т. В., Лісніченко О. О.* 889
РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ
144. *Кудін Б. П.* 892
УПРАВЛІНСЬКІ ІННОВАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ
145. *Марченко О. А., Постол А. А.* 895
РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ
146. *Ostapenko T. H., Orlov O. S., Kushnir O. V., Stetsenko N. S.* 899
CORRELATION OF NANO-, MICRO- AND MACROECONOMIC LEVELS IN THE NEW MANAGEMENT SYSTEM

LEGAL SCIENCES

147. *Drobchak A. L., Voinova A. O.* 906
THE RIGHTS OF THE PEOPLE AS A FUNDAMENTAL CYNICISM OF DEMOCRATIC SUSPENSE
148. *Анісімова Г. В., Донець О. В.* 911
ЕКОЛОГІЧНА МІГРАЦІЯ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ
149. *Арцебарська О., Анісімов Д. О.* 923
ЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ
150. *Виноградова А.* 926
ГАРАНТІЇ ПРАВ СУДДІ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НИМ СУДДІВСЬКОЇ СЛУЖБИ: ОКРЕМІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ
151. *Залізко А. О., Гречко Я. В.* 930
ПЕРСПЕКТИВИ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО ЄС
152. *Калашиников В. М.* 934
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ США
153. *Красозова А. В., Красозова Ю. В.* 944
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ДОГОВОРУ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	
154.	<i>Любши К. І.</i> АНТИУТОПІЯ КИТАЮ: СОЦІАЛЬНІ КРЕДИТИ ЗАМІСТЬ СВОБОДИ	954
155.	<i>Мачуський В. В., Артёмцева О. Д., Міна А. О.</i> ОХОРОНА ПРАВ НА КОМЕРЦІЙНЕ НАЙМЕНУВАННЯ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ. ДОМЕННІ СПОРИ	962
156.	<i>Рогова О. Г.</i> ПРАВОВІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЄС У ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ	973
157.	<i>Тімуш Д. І.</i> МЕЖІ НЕДОТОРКАНОСТІ СУДДІ У МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТАХ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДДІ ТА НАЦІОНАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ: ОКРЕМІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ	982
158.	<i>Шендрик Ю. В.</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ДОСТУПУ ДО РЕЧЕЙ І ДОКУМЕНТІВ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ОКРЕМОЇ КАТЕГОРІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ	986

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 663.9

AROMATIC COMPONENTS OF COFFEE REPLACEMENT DRINKS

Ivanov Yevhenii,

Postgraduate

Shutyuk Vitalii

Doctor of Technical Sciences, Professor
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

Abstract: The most important indicator of an alternative beverage when giving up coffee is the aroma of a new product. The aroma is primarily affected by melanoidins, as products formed during frying or other heat treatment of raw materials. Additional products that affect the aroma can be raw materials, which when roasted form phenolic aromatic compounds close to coffee phenols.

Key words: coffee, beverages, malt, caffeine, malt extracts.

In modern world of open source information, consumer awareness of the harmful effects of certain categories and foods on human health is growing rapidly. Demand for natural foods, beverages, etc. is growing on the part of consumers who care about their health. Coffee is one of the most popular and consumed beverages in the world. The coffee market is growing every year in all countries of the world and this trend will continue for a long time. As the market grows, there is a need for a wider range of products, and there is an understanding that coffee can be harmful to human health.

Recent studies indicate that caffeine has a negative effect on human health. Side effects of caffeine stimulation are addiction and negative effects on certain body systems, but caffeine withdrawal should be gradual and gradual. Reduction of daily caffeine consumption is possible with the help of coffee drinks and the introduction of additional components in the composition of natural coffee [1, p. 7].

The first parameter that the developers of a useful analogue of coffee are working on is organoleptic indicators. It is the sensory sensations that make the consumer's first impression of the product. One of the first organoleptic indicators that the consumer of the product will feel will be the aroma of the drink. During frying and drying in all types of raw materials there is a process of melanoidins formation and caramelization. Melanoidins are brown polymeric high molecular weight compounds (HMW) that are found in cooked foods and are the end product of the Millard reaction (MR). MR, a non-enzymatic browning reaction, occurs between reducing sugars and free amino acids and peptides at high temperatures and produces melanoidins. Usually food or food products are processed at high temperatures for cooking, baking, roasting, frying or even sterilization. The temperature ranged from 90 to 220°C. As the temperature increases, the caramel formation intensifies, and the intensity of melanoidins formation decreases. This process affects such organoleptic characteristics as color, aroma and bitterness [2, p. 24].

Different cereals have different amounts of protein and carbohydrates in the composition. Their different ratio leads to different intensities of melanoidins formation. The chemical composition of cereals, namely the amount of proteins and carbohydrates for malting and subsequent frying is presented in Fig. 1 [3, p. 30].

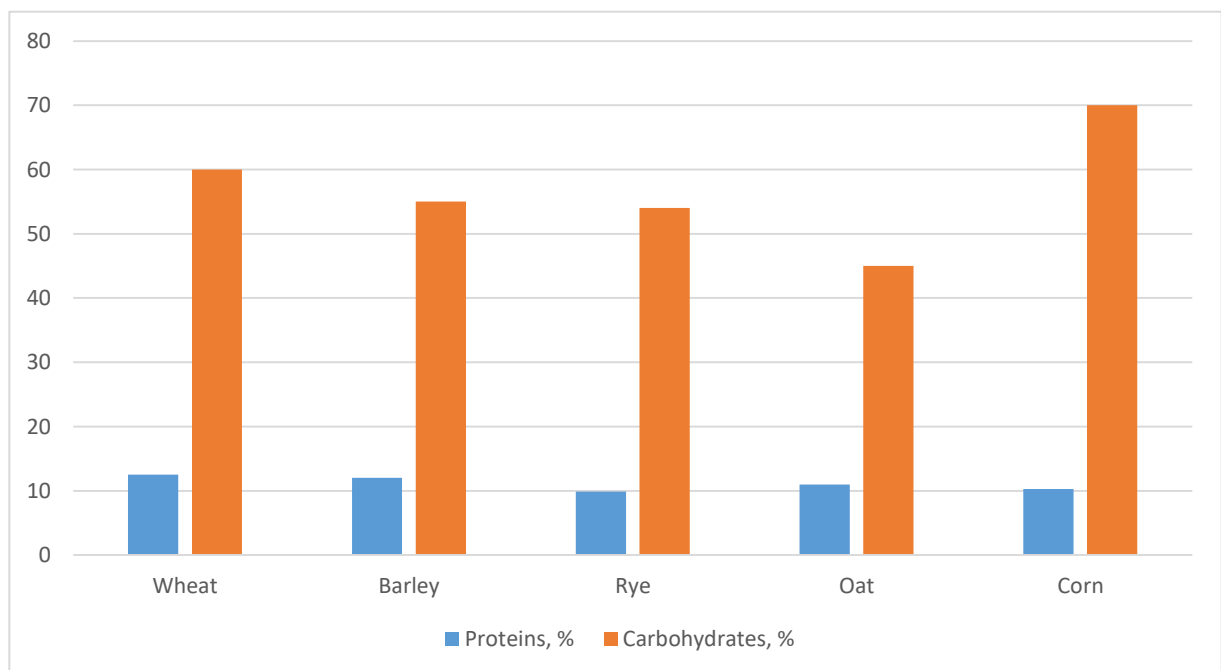


Figure 1 - Content of proteins and carbohydrates in different types of cereals

In the process of malting, high molecular weight compounds, such as protein and starch, dissociate into low molecular weight - amino acids and simple sugars, respectively, so melanoidins formation in roasting malt is more intense than in roasting ungerminated grains. Melanoidins have beneficial effects on human health. Melanoidins can capture positively charged ions, eliminate free radicals, and have a restorative effect; chelated metal ions reduce oxidative damage. Reactive oxygen species (ROS) induces oxidative damage to the DNA, and the melanoidins can counter this harmful effect of ROS. Barley melanoidins acting as dietary fiber and increases the growth of beneficial bacteria. [4, p. 26].

The next components that can have a strong effect on the aroma of coffee substitutes are raw materials with a high content of chlorogenic acid. This acid is destroyed during roasting and is a source of phenolic compounds that affect the aroma of coffee.

Studies indicate that up to 90% of chlorogenic acid is lost during roasting, while phenolic aromatic compounds are produced, which are especially important for the aroma of coffee, for example, 2-methoxy-4-vinylphenol [5, p. 2118–2123].

Various malt extracts from cereals are still being studied as a partial or complete substitute for coffee. Cereal germination intensifies melanoidins formation, which gives the drink an intense color and aroma. Additional aromatic components may be raw materials rich in chlorogenic acid, which is converted into phenolic aromatic compounds during frying. Artichokes, chokeberry and lovage can be a source of chlorogenic acid.

REFERENCES

1. Cano-Marquina, A. The impact of coffee on health / A. Cano-Marquina, J.J. Tarín, A. Cano // *Maturitas*. – 2013. – 75. – P. 7-21.
2. Ермолаева, С.В. Формирование цветности в карамельном солоде / С.В. Ермолаева // *Пиво и напитки*. – 2015. – №2 – С. 24-26.
3. Іванов, Є.І. Перспективи використання солодових екстрактів у нових кавових напоях / Є.І. Іванов, В.В. Шутюк // *IX Міжнародна науково-*

практична конференція «Science, society, education: topical issues and development prospects». – 2020. – С. 29-32.

4. Sharma, J.K. Barley Melanoidins: Key Dietary Compounds With Potential Health Benefits / J.K. Sharma, M. Sihmar, A.R. Santal, L. Prager, F. Carbonero, N.P. Singh // *Frontier in nutrition*. – 2021. – 8. – P. 21-35.

5. Zawirska-Wojtasiak R. Chlorogenic acid in raw materials for the production of chicory coffee / R. Zawirska-Wojtasiak, E. Wojtowicz, K. Przygonski, M. Olkowicz // *J Sci Food Agric* – 2014. – 94. – P. 2118–2123.

**КЕДРОВІ СОСНИ ТА ЇХ РОЛЬ У СТВОРЕННІ
ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЛІСІВ У ВИСОКОГІР'І КАРПАТ**

Сіщук Мар'яна Миколаївна,
к.с.-г.н., старший науковий співробітник
Кацуляк Юрій Дмитрович,
к.с.-г.н., с.н.с., завідувач лабораторії лісовідновлення і селекції
Український науково-дослідний інститут
гірського лісівництва імені П.С. Пастернака
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Серед аборигенних порід Карпатського регіону сосна кедрова європейська займає найменшу площу – 6,3 тис. га. Вона збереглася, в основному, в екстремальних лісорослинних умовах високогір'я Карпат. Лісівники прикладають не малі зусилля по відтворенню кедрових насаджень в Карпатах, зокрема вирощують сіянці та саджанці із закритою кореневою системою. Велика увага приділяється збереженню даного виду і на популяційному рівні, відібрано та атестовано чотири генетичні резервати. Сосна кедрова сибірська є перспективним видом для садіння у важкодоступних лісорослинних умовах Карпат, особливо на кам'янистих розсипищах. Її слід рекомендувати для садіння на нижніх і середніх південних схилах. Сосна кедрова корейська пройшла адаптацію у передгір'ї Карпат 300 м н.р.м. до високогір'я 1300 м н.р.м. Добре адаптувалася і вже плодоносить. Стійка до хвороб та шкідників. Для всіх кедрових сосен характерний повільний ріст у висоту сіянців в перші роки зростання в розсадниках. Дворічні сіянці кедрів потрібно дорощувати в школах (2-4 роки) і висаджувати на лісокультурні ділянки із грудкою землі.

Ключові слова: Українські Карпати, сосна кедрова європейська, сосна кедрова сибірська, сосна кедрова корейська, високогір'я.

В практичній лісогосподарській діяльності та і в ряді літературних джерел розрізняють так звані “південні кедри” (ліванський - *Cedrus libani* A. Rich, гімалайський – *Cedrus deodara* (D. Don), атласький – *Cedrus atlantica* (Endl.) Arn., кіпрійський – *Cedrus bvevifolia* Henrg), та “північні” – кедрові сосни (сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L.), сосна кедрова сибірська (*Pinus sibirika* Du Tour) та сосна кедрова корейська (*Pinus koraensis* Sieb. Et Zucc.).

Сосна кедрова європейська в Карпатах – післяльодовиковий релікт і цінна лісоутворювальна порода у високогір’ї Карпат, вона може заліснювати кам’янисті розсипища (синети). На початку 30-тих років минулого століття з участю цього карпатського аборигенного лісового виду переймався Андрій Пясецький, який ще в 1933 році захистив дипломну роботу “Охорона лімби (кедра) в Горганах” на рільничо-лісовому факультеті Львівської політехніки і отримав диплом інженера-лісівника, а в 1941 р. захистив кандидатську дисертацію на тему «Карпатський кедр, його охорона і кедрові заповідники» [1, с.16]. Пізніше за участю дослідника був відкритий “Кедровий заповідник” в урочищі “Яйце” на території так званої “Осмолодської Пущі” в резиденції Митрополита Андрея Шептицького.

Сосна кедрова європейська відома під назвою європейського кедра, карпатського кедра, кедрини, лімба та лімбори, є плейстоценовим гірськоєвропейським аборигенним реліктом, що зберіглася до сьогоднішніх днів у високогір’ї Альп і Карпат. У холодні фази плейстоцені у ранньому голоцені сосна кедрова європейська разом із сосною гірською і сосною звичайною була поширена на великій площі. Однак із потеплінням клімату у Європі та зростанням його сухості вона поступово відтіснялась іншими деревними видами у більш суворі та високі пасма гір.

Загальна площа деревостанів з участю сосни кедрової європейської становить близько 6,3 тис. га, а редукована – лише біля 250 га. Майже 92 % їх ростуть на Івано-Франківщині і найбільше представлені на територіях Осмолодського, Солотвинського, Надвірнянського лісгоспів. Також значні

площі лісів за участю сосни кедрової (близько 540 га) охороняються у Природному заповіднику "Горгани". Найбільш відомими місцезнаходженнями цього виду на Закарпатті є урочища Кедрин в Кедринському лісництві Брустурянського лісомисливського господарства, заказники Горган і Тавпіширка, Брадульський, а на Буковині – урочище Сарат Путильського лісгоспу. Займаючи кам'яністі розсипища, деревостани сосни кедрової європейської відіграють велику ґрунтоутворюючу, ґрунтозахисну і водорегулюючу роль. Дотепер у природних карпатських лісах ця порода збереглася, в основному, у важкодоступних екстремальних лісорослинних умовах Горган (зрідка – Черногори) на високогірних каменистих схилах на висотах 1100-1700 м над рівнем моря (понад 80 % – 1250-1450 м) у вологих і сирих суборах, де утворює мішані із ялиною європейською (смерекою) деревостани, а також заходить у борові зарості гірської сосни (*Pinus mugo Turra*) [2, с.62].

Окремі дерева і куртини з участю “карпатського кедра” представлені також в діапазоні висот 800-1600 м н.р.м. Тут цей вид росте хоч і повільно, але за життєвою формою є деревом. Філогенетично сосна кедрова європейська одна з найстарших серед аборигенних лісотвірних видів і є нащадком живих свідків геологічного минулого, які пережили катаклізми льодовикового періоду, суттєве потепління клімату та нищівну господарську діяльність у післявоєнний період через надзвичайну цінність її деревини.

Припускають, що більшим довгожителем в Карпатах може вважатися хіба що лише тис ягідний (*Taxus baccata* L.) [3, с.64].

Враховуючи історію формування виду обмежене поширення і тенденції його подальшого зменшення, а також дуже цінні лісівничі і господарські властивості сосни кедрової європейської, її занесено до Червоної книги України. В Карпатах виділено заказники із участю цієї цінної породи. Заповідуванню і організації державної охорони сосни кедрової європейської передували науково-дослідні і дослідно-виробничі роботи, що виконувались науковцями карпатського філіалу УкрНДІЛГА, а пізніше інститутом

УкрНДІгірліс (м. Івано-Франківськ), Львівським лісотехнічним інститутом зараз Національний лісотехнічний університет України (м. Львів), Закарпатською лісовою дослідною станцією зараз Закарпатське відділення УкрНДІгірліс (м. Мукачево), а також лісівниками державних установ Надвірнянського, Солотвинського, Осмолодського та Делятинського ліскокомбінатів (лісгоспів). Ці роботи підтвердили необхідність повсюдної ретельної охорони сосни кедрової європейської і показали, що ефективність охорони зумовлюється, передусім, вивченням і удосконаленням на цій основі її збереження і відтворення, що у свою чергу, пов'язано з особливостями місцезростань, еколого-біологічними властивостями, лісівничим та господарським значенням утворюваних нею лісів.

Різновікові кедрово-смерекові ліси (вік окремих особин сосни кедрової сягає понад 500 років) у порівнянні з чистими одновіковими смеречниками більш стійкі, а запас стовбурної деревини в них інколи може сягати навіть $400 \text{ м}^3 \text{ га}^{-1}$. Домішка сосни кедрової в складі високогірних лісів рідко перевищує 5 одиниць, а в найбільш поширених характерних кедрово-смерекових деревостанах – 1-3. Чисті куртини кедра зустрічаються вкрай рідко. Більшість їх виділено в заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи.

Дослідження Ю.І. Черневого, П.Р. Третяка [4, с.54] свідчать, що у свіжих оліготрофних умовах кам'янистих розсипищ Горганів сосна кедрова європейська росте дуже повільно і у віці 200-300 років висота дерев сягає лише $17^{\pm 2}$ м, діаметр стовбурів на висоті 1,3 м – $40^{\pm 10}$ см, а їх об'єм – від 0,5 до $2,2 \text{ м}^3$. Середній приріст у висоту становить $8^{\pm 4}$ см·рік⁻¹ з екстремальними максимумами поточного приросту в окремі роки – 20-40 см·рік⁻¹. Середній приріст за діаметром становить $1,5 \text{ мм} \cdot \text{рік}^{-1}$ з максимумами поточного приросту в окремих роках до $5 \text{ мм} \cdot \text{рік}^{-1}$, а середній приріст за об'ємом – лише $0,004^{\pm 0,003} \text{ м}^3 \cdot \text{рік}^{-1}$. Найвищі значення поточного приросту за об'ємом, від 0,005 до $0,01 \text{ м}^3 \cdot \text{рік}^{-1}$, спостерігалися у віці дерев понад 150 років.

Формування сосни кедрової європейської як самостійного виду дослідники пов'язують з можливим розривом під час льодовикового періоду

єдиного колись євроазійського ареалу сосни кедрової сибірської, або розселенням тієї сосни із сибірського ареалу в Європу і наступною ізоляцією її тут. Адже ареал виду складається з двох областей. Більша частина розповсюджена від південних районів Франції до східних районів Альп, на півночі доходить до Женевського озера. Друга, менша область, розміщена у Високих Татрах і Карпатах [5, с.11], [6, с.64] .

У зв'язку із подальшим швидким потеплінням клімату та зростанням сухості повітря, що призводить до пониження ґрунтових вод, відведенням вологи від рослин і ґрунту, нині у системі заходів, направлених на збереження, відновлення і розширення лісів з участю сосни кедрової європейської, важливе місце належить штучному відновленню цього виду на основі селекції. Наші дослідження свідчать, що під час цього слід використовувати методи як плюсової селекції і створення клонових насінних плантацій, так і популяційної селекції й використання кращих деревостанів, у першу чергу лісових генетичних резерватів. Результати наукового аналізу дали змогу змодельовати зразок плюсового дерева сосни кедрової європейської у гірських деревостанах Карпат. Це біотиби віком 140-180 років з округлою кроною, лускатоподібним ритидомом коричневого кольору, який переважає середні показники деревостанів за висотою і діаметром не менше, ніж на 10 %. За довжиною крона займає 30-70 %, а безсучкова зона – 20-30 % від загальної висоти дерева. Із вад у таких дерев допускається лише деяка сучкуватість (біологічна особливість даного виду), незначна кривизна (до 5 %) і помірна збіжистість стовбура.

Значна увага повинна бути приділена збереженню даного виду і на популяційному рівні, шляхом виділення лісових генетичних резерватів (ЛГР). У зв'язку із відсутністю великих масивів чистих кедрачів у ЛГР відносили кедрово-ялинові деревостани різного складу і структури на території Івано-Франківської області. Тут атестовано чотири ЛГР сосни кедрової європейської. Два з них – у лісах Держлісфонду: Осмолодське лісове господарство, Бистрицьке лісництво, площа 38,0 га; Мшанське лісництво, площа 263,0 га. Ще два ЛГР площею близько 300 га функціонують на території природного

заповідника “Горгани”. Крім цього, в генетичному резерваті площею 93,3 га, який відібраний в Гутянському лісництві Солотвинське лісове господарство, представлено дві породи – смерека європейська і сосна кедрова європейська, тобто вона є полівидовим.

Запропоновано способи отримання високоякісного насіння сосни кедрової європейської на генетико-селекційній основі: закладка клонових насінних плантацій та штучних постійних лісонасінних ділянок із селекційного садивного матеріалу (плантаційного типу) методом попереднього відбору кращих екземплярів в розсадниках (на другий рік вирощування), шкільці (на четвертий рік) та у висадженому насадженні (на шостий рік вирощування); проведення регулярного збору шишок, які досягли воскової стиглості (переважно в кінці серпня) в кращих популяціях (не менше ніж з 50 дерев); прискорені методи стратифікації насіння для весняного висіву (з метою кращого збереження горішків від гризунів) із застосуванням “шокових” температур, чергуючи високі (+ 20...+25⁰) та низькі (0...+5⁰) температурні показники кожних 6-8 днів; уточнена технологія й агротехніка вирощування якісного садивного матеріалу та лісових культур.

Існуючі нині методи охорони, відтворення і розширення площ лісів сосни кедрової європейської не можуть вважатися достатніми. З метою унеможливлення скорочення площ деревостанів нами також пропонується створити картотеку лісів з участю сосни кедрової європейської; прискорити організаційну роботу, виділити, взяти під охорону і оформити залишки кедрових лісів у нові об’єкти природозаповідного та цінного генетичного фонду (особливо лісові генетичні резервати) і праліси із урахуванням особливостей місцезростань й еколого-біологічних властивостей виду. Необхідно повсюдно здійснювати захист урожаю сосни кедрової європейської, а також молодняків і культур від пошкоджень, шкідників і хвороб. Також слід застосовувати методи збереження горішків від гризунів під час осіннього висіву. Вважаємо доцільним проводити лісорозведення сосни кедрової

європейської за рахунок непродукуючих площ над сучасною верхньою межею лісу.

Сосна кедрова сибірська розповсюджена від Уралу до Забайкалля та в Монголії. Дерева досягають висоти 40-45 м, діаметра – 1,5-2,0 м, доживає до 500-850 років. Зимостійкий, не вимогливий до багатства ґрунту, але любить достатню зволоженість повітря. Добре росте як в горах, так і на рівнинних територіях. Верхня межа розповсюдження – 2100-2400 м н.р.м. [7, с.59].

За даними Г.В. Крилова [8, с.5] висота дерев кедр сибірського в зоні 1000-1500 м н.р.м. (найбільше підходить до нашого дослідження в Карпатах) в горах Алтаю становить біля 18 м, вікова межа – 400 років, а в Західних Саянах відповідно 16 м і 300 р. Росте на різноманітних ґрунтах, утворюючи сильно розвинену кореневу систему, яка більше розміщена у верхньому ґрунтовому горизонті інколи переплітаючись (особливо високо в горах) утворюючи своєрідну решітку. На коріннях дерев та в ґрунті біля нього розповсюджено багато мікоризи. Насіннювання в природних насадженнях розпочинається в 40-50 років, а в культурах в середньому в 15 років і продовжується 200-250 років. З 1 га дорослих насаджень можна отримати від 400 до 1500 (2000) кг горішків. Детальні дослідження сибірського кедр продовжуються і в ХХІ столітті [9, с.154].

У Карпатському регіоні сосна кедрова сибірська привертає значну увагу лісівників як перспективний вид для садіння в екстремальних лісорослинних умовах, особливо на кам'янистих розсипищах. Вона добре адаптувалася на нижніх і середніх частинах кам'янистих схилів південних експозицій. З метою підвищення збереженості рослин у культурах посадку їх проводили у насипний ґрунт в спеціально сплетених і закріплених кошиками кошики по 3 шт. в площадку, чергуючи із саджанцями сосни звичайної реліктової, сосни кедрової європейської та сосни гірської. Гірші екземпляри у процесі виконання доглядів вибиралися Лише такі лісокультури дали змогу залісити вторинні кам'яністі розсипища в Карпатському регіоні, яких в сімдесятих роках

минулого століття нараховувалося на площі майже 40 тис. га (лише в Івано-Франківській області – майже 20 тис. га).

На висоті 760 м н.р.м. на чистих кам'янистих розсипищах рослини цього виду досягають висоти в 15-річному віці майже 120 см. За садіння по 3 шт. рослин в площадку їх залишилося здебільшого по 2 шт. На висоті 950 м на верхніх частинах північно-західного схилу навіть сосна кедрова сибірська пошкоджується морозом (бал зимостійкості 3,4). Більшість обмерзає тих рослин, які до того ж пошкоджені фауною та шкідниками й хворобами. Все це призводить до різкого зменшення приросту, зниженням відсотку адаптації рослин (71,2 %) і групи перспективності (III). Таким чином, сосну кедрову сибірську слід рекомендувати для садіння на нижніх і середніх частинах схилів південних експозицій, крутістю до 45° на любых висотах, аж до верхньої межі лісу. Під час вибору ділянки під лісокультури варто надавати перевагу свіжим зрубам із наявністю щибенистих ґрунтів.

Сосна кедрова корейська розповсюджена на Далекому Сході Росії, в горах Манджурії, КНДР і на острові Хонсю в Японії. Практично параметри дерев в оптимальних природних умовах такі ж, як і в сибірського кедр. Насадження кедр корейського займають площу близько 16 млн. га, з них біля 5 млн. га в Приморському, Хабаровському Краї та в Амурській області Росії, майже 8,5 га в Китаї, а понад 2 млн. га в КНДР і Японії [10, с.23]. У країнах Західної Європи інтродукований з 1846 р. [11, с.216]. Зустрічається багато форм за кольором хвої. В озелененні значним попитом користуються із сизою хвоєю.

У Карпатському регіоні сосна кедрова корейська випробувана від передгір'я (300 м н.р.м.) до високогір'я (1300 м н.р.м.). У цьому діапазоні проявила себе як відносно швидкоростуча порода порівняно з іншими інтродукованими кедровими соснами. Повністю адаптована, стійка до несприятливих кліматичних та едафічних умов, хвороб і шкідників. Порівняно рано вступає у генеративну фазу. Цінна деревиною, смолою, горіхами.

Корейська сосна незадовільно росте лише на задернілих площах, на ділянках, де ґрунт утрамбований через постійні прогони худоби, біля стежок,

доріг, а також при пригніченні другорядними видами, заростанні ожиною, малиною тощо. Натомість добрий ріст відмічено на постійно розпушеному ґрунті і доброму освітленні крони. Не тільки в таких умовах сосна кедрова корейська є досить перспективною для лісовирощування. Вона також росте в екстремальних умовах каменистих схилів. З цією метою для підвищення збережуваності культур садіння варто проводити по три штуки в площадку, де з часом вибирають гірші екземпляри в процесі виконання доглядів. До 10 річного віку ріст цього виду дещо притуплений. Однак пізніше, за своєчасного догляду, енергія росту його значно зростає.

Висновки:

1. Сосна кедрова європейська пристосована до екстремальних умов високогір'я та в цих умовах перевершує кожен із аборигенних хвойних деревних лісоутворюючих порід, здатна зростати деревом поза верхню межу лісу в горах в край бідних ґрунтах - кам'янистих розсипищах. Основною причиною зменшення кількості площ з участю сосни кедрової європейської є на сьогодні відсутність достатньої лісонасінневої бази, складність в охороні кедрових шишок від кедрівки, способах заготівлі насіння, що тягне за собою значні матеріальні та організаційні витрати.

2. Сосна кедрова сибірська на зовнішній вигляд схожа на кедр європейський. В Українських Карпатах упродовж 40 років вона використовується в дослідно-виробничих і виробничих культурах, а також її можна використовувати у всіх категоріях лісів. Впровадження сосни кедрової сибірської в Карпатські ліси – важливий резерв підвищення стійкості, продуктивності і захисних властивостей захисних насаджень.

3. Сосна кедрова корейська відрізняється декоративністю, її слід впроваджувати у рекреаційно-оздоровчі та захисні ліси, а також вона добре росте в екстремальних умовах Карпат.

4. На часі вирішення надважливіших проблем впливу змін клімату та економічного розвитку на ліси. Тому доцільно розробляти моделі лісів майбутнього різного цільового призначення із розумним уведенням

перспективних та достатньо випробуваних інтродукованих видів деревних рослин, які перевищують у 2-3 рази за швидкорослістю і загальною продуктивністю головні аборигенні деревні види та покращують стійкість новостворених насаджень.

5. Вивчення особливостей адаптації екотипів різного географічного походження багатьох лісотвірних видів до нових умов росту, ступінь їх збережуваності, продуктивності, стійкості і якості – основне завдання для збереження їх генофонду *ex situ* та удосконалення лісонасінного районування.

Список літератури

1. Пясецький А. Про побудування і біологічний розвиток ряду типів українського лісу. Репринт видання 1942 р. Передмова Дида А., Третяк П. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. С.16-19.

2. Смаглюк К.К. Аборигенні хвойні лісоутворювачі. Ужгород: Карпати, 1972. 112с.

3. Стойко С.М. Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій. Українські Карпати. 1988. Вип. 2. С. 64-93.

4. Черневий Ю.І., Третяк П.Р. Особливості росту дерев сосни кедрової (*Pinus cembra* L.) у верхів'ї басейну ріки Лімниці у Карпатах. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.11. С. 54-61.

5. Сіренко О.Г. Онтогенез та вікова структура популяцій сосни кедрової європейської (*Pinus cembra* L.) в Українських Карпатах. Інтродукція рослин. 2008. №2. С. 11-21.

6. Криницький Г.Т., Третяк П.Р. Стан лісів Українських Карпат, екологічні проблеми та перспективи. Т. XI. Екологічний зб. Сер.: 3. Екологічні проблеми Карпатського регіону. Праці НТШ. Львів, 2003. С. 54-65.

7. Таланцев Н.К. Кедр. Москва: Лесная промышленность. 1981. 96 с.

8. Крылов В.Г. Народнохозяйственное значение кедровых лесов и задачи лесоводственной науки. Использование и воспроизводство кедровых лесов. Новосибирск, 1971. С. 5-15.

9. Матвеева Р.Н., Братилова Н.П., Буторова О.Ф. Полезные свойства и методы размножения кедра сибирского: моногр. Красноярск: СибГТУ, 2008. 154 с.
10. Колесников Б.П. Корейский кедр на советском Дальнем Востоке. Комаровские чтения, 4. Владивосток, 1954. С. 23-67.
11. Крылов Г.В., Таланцев Н.К., Козакова Н.Ф. Кедр. Москва: Лесная промышленность, 1983. 216 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

UDK 579.6

EFFECT OF ALCOHOLS ON THE GROWTH OF PROBIOTICS OF THE GENUS *LACTOBACILLUS* AND *STREPTOCOCCUS*

Mirzayeva Shabnam Adalat

PhD student

Lankaran State University, Lankaran city, Azerbaijan

Babaeva Irada Tagi

PhD, associate professor

Baku State University, Baku city, Azerbaijan

Ganbarov Khudaverdi Ganbar

Doctor of Biology, professor

Baku State University, Baku city, Azerbaijan

Probiotics (lactic acid bacteria) are an ecologically heterogeneous group of Gram-negative, non-spore-forming, and immobile cells. They can synthesize lactic acid, hydrogen peroxide, and bacteriocins of a protein nature and have antimicrobial properties against pathogenic and putrefactive bacteria. These properties allow them to be widely used in various industries, as well as in medicine as probiotics. Faced with the anxiety of consumers toward certain foods and the growing craze for organic products, it was necessary to seek to improve the processes of biological conservation. Although the food industry has many conservation techniques, fermented foods are still very important, and represent an important part of our diet. The interest of the consumer in these products is attributed to the organoleptic quality and microbiological stability accorded by the presence of lactic acid bacteria. Lactic acid bacteria and bacteriocins which are defined as proteins or peptides biologically active and possess bactericidal activity against the pathogenic bacteria and alteration of food are used extensively for the preparation of an unlimited number of foods for several potential applications as functional starter cultures in the food area.

This work is devoted to the study of the influence of carbon and energy sources on the growth of lactic acid bacteria of the genus *Lactobacillus* and *Streptococcus* isolated from the phyllosphere of fruit plants.

Mannitol, sorbitol, inositol, dulcitol, glycerol, and ethanol were used as carbon sources, and 3 strains of the genus *Lactobacillus sp.* were used as probiotics. BT12, AT15, and GL71 and 6 strains of the genus *Streptococcus sp.* BT35, QT42, AT51, GL12, AD23, and AL41.

It was shown that all strains grew well on mannitol and sorbitol, and grew very poorly on inositol, dulcitol, glycerol, and ethanol. Strains of the genus *Lactobacillus sp.* showed the greatest growth on mannitol, good growth on sorbitol, and very poor growth on inositol and glycerol. Thus, the growth of strain BT12 on mannitol was 1.3, 4.0, 2.7, 5.3, and 3.2 times, and the growth of strain AT15 was 1.9, 4.3, 2.6, 3.3, and 2.6 times, and the growth of strain GL71 was 2.0, 2.7, 4.0, 8.0, and 2.7 times. times more, respectively, than on sorbitol, inositol, dulcitol, glycerol, and ethanol. In strains of *Streptococcus sp.* the greatest growth was shown on mannitol and sorbitol. In strains, QT42 and BT35, the biomass of mannitol and sorbitol were 2.8, 2.3, 3.5, and 2.8 times, and in strains AD23 and AL41, 2.3, 3.2, 2.7, and 3.0 times greater than on inositol, dulcitol, glycerol, and ethanol.

Among *Lactobacillus* strains, the highest growth was observed in BT12 and GL71 strains, where the biomass was 1.2 times greater than that of the AT15 strain. Among *Streptococcus* strains, the highest biomass was observed in strain AT51, in which the amount of biomass was 1.1-1.4 times greater than that of strains BT35, QT42, GL12, AD23, and AL41. *Streptococcus sp.* strain AT51 biomass was 1.3-1.5 times higher compared with strains of *Lactobacillus sp.*

Thus, it was found that strains of lactic acid bacteria of the genus *Lactobacillus* and *Streptococcus* isolated from the phyllosphere of fruit plants in Azerbaijan actively consume mannitol and sorbitol as a source of carbon and energy and consume ethanol, inositol, dulcitol and glycerol very weakly.

UDC 57.042.2

**RATIONALE FOR ENZYMATIC ACTIVITY OF WINTER WHEAT GRAIN
IN CONDITIONS OF CLIMATE CHANGE WITH REDUCTION OF
CHEMICAL LOAD ON PLANTS**

Rozborska Larysa Vasylivna

Candidate of Agricultural Sciences,

Associate Professor

Uman National University of Horticulture

Abstract. The publication is made in the framework of the project of 619285-EPP-1-2020-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP Multilevel Local, Nation- and Regionwide Education and Training in Climate Services, Climate Change Adaptation and Mitigation 15.11.2020 – 14.11.2023.

The paper presents the results of scientific research on the enzymatic activity in the grain of winter wheat with reduced use of the Derby herbicide in the context of climate change in the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine. The aim of the study was to examine the effectiveness of different rates of Derby herbicide in winter wheat crops and to identify the most optimal environmentally. The study was performed at the research sites of the Department of Biology of Uman NUH, which are located in the right-bank forest-steppe zone of Ukraine, studying the action of the Derby herbicide in the norms from 50 to 80 ml/ha. Our research substantiates the environmentally safe Derby standards and the reduction of the toxic effects of this herbicide in winter wheat crops while protecting them from weeds. It is recommended to use Berby herbicide at the rate of 70 ml/ha for growing winter wheat in the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine.

Key words: Derby herbicide, enzymatic activity, catalase, peroxidase, winter wheat.

Recently, there are new trends in the introduction of biologization in agriculture, aimed at developing alternative environmentally safe systems in relevant

soil and climatic zones, energy and resource-saving technologies for growing crops, the use of biological products to improve phytosanitary conditions [1].

Gradual climate changes in the direction of recent warming in Ukraine, as well as the introduction of intensive winter wheat varieties encourage agricultural science to improve existing and develop new adaptive technologies for growing this crop. Such technologies should ensure the maximum realization of the productivity potential of winter wheat varieties by optimizing the conditions of plant growth and development through integrated protection of plants from weeds [2].

Agrometeorological conditions have a significant impact on the productivity of winter wheat. In recent years the right-bank forest-steppe part of Ukraine has fallen into an arid climate. During the study period, compared to the average long-term data, the air temperature increases significantly and the efficiency of precipitation decreases due to their rapid evaporation, and the annual amount of precipitation decreases, that is the weather conditions differed not only in temperature but also in rainfall. In the analysis of agrometeorological indicators, in comparison with the average long-term data, there are signs of warming. In our experiments, the average long-term air temperature was 7.4 °C, and in the growing season of winter wheat research in 2017 – 9.7 °C, 2018 – 9.2 °C, 2019 – 10.4 °C, and in 2020 – 11.5 °C. During the vegetation periods from 2017 to 2020 548.8, 600.8, 376.6 and 450.1 mm of precipitation fell, respectively compared to the average long-term data of 633.0 mm. In the years of research the moisture supply was observed due to short-term and intense showers, when the monthly norm fell in a few days or a decade. However, even if a sufficient amount of precipitation fell, it did not always fall into the soil because a significant amount of moisture evaporated not having time to fill the ground with moisture. Deviations of temperature indicators and rainfall from the average long-term agro-meteorological conditions become more frequent and longer. And this can lead to unfavorable conditions for growing crops [3].

Drastic changes in climatic conditions, the emergence of new and modern chemical plant protection products make it possible to study the effect of optimal types of herbicides on increasing the productivity of winter wheat. In the research

areas of the Department of Biology of Uman NUH, located in the right-bank forest-steppe part of Ukraine, during the growing seasons of 2017–2020 studied the effect of the herbicide Derby in the norms of 50; 60; 70 and 80 ml/ha. The experiments were randomized with three repetitions. The area of research plots is 100 m², accounting – 80 m². Spraying of winter wheat was carried out before entering the tube. The condition of agricultural crops depends on the action of environmental factors of anthropogenic or natural origin to stressors that significantly affect the course of physiological processes and plant productivity. Such stressors include both herbicides and climatic conditions.

One of the unfavorable abiotic factors on plant organisms is the activation of lipid peroxidation and as a consequence of the dysfunction of prooxidant-antioxidant balance. In the process of adaptation to stress conditions, the components of the enzymatic defense system are activated – catalase peroxidase, which play an important role in the protective reactions of plants [4]. Antioxidants are able to bind free radicals that act in the direction of destructive oxidative processes, which is intensified under the influence of physical chemical factors on the cell, inhibiting destructive reactions of free radical oxidation, the most important of which are enzymes-detoxifiers [5; 6]. The activity of redox enzymes depends on the conditions of plant germination. If more favorable plant living conditions are observed, the activity of respiratory enzymes is lower. If the activity of respiration is less, then more dry matter accumulates.

In our experiments there was a significant dependence of the activity of antioxidant enzymes at different rates of Derby herbicide, which was determined in the phase of earing winter wheat plants. Analysis of the obtained data shows that in wheat grain from herbicide-treated experimental plots compared to control the catalase activity in peroxidase was increased.

Catalase activity affects the general state of the organism life and its activity is accompanied by the release of oxygen, which determines its participation in redox processes and photosynthetic activity of plants. Starting from the Derby norm of 50 ml/ha and up to the introduced norm of 70 ml/ha, the catalase values were increased

and amounted to 27.0–30.1 μmol of decomposed H_2O_2 against the control variant of 25.2 μmol of decomposed H_2O_2 , so there was more control by 7.1–19.4 %. This is due to the increase in the level of detoxification processes in the plant body, which are aimed at neutralizing harmful to plants metabolic products induced by the herbicide, including H_2O_2 .

Increasing the catalase activity contributed to increased the peroxidase activity. When using different Derby rates from 50 to 70 ml/ha, a significant excess of enzyme activity was observed up to 58.5–60.2 μmol of oxidized guaiacol, compared to the version without herbicide 57.1 μmol of oxidized guaiacol, which causes an increase in activity up to 5.4 %. Such activation of enzymatic activity with the use of different herbicide rates from 50 to 70 ml/ha may be due to the acceleration of metabolic processes in plants.

The lowest activity was characterized by variants of the experiment with Derby herbicide rates of 50 and 80 ml/ha. The observed decrease in activity may be due to depletion of enzyme activity or its inactivation with the participation of reactive oxygen species. Against this background, there was inhibition of activity and insignificant changes in peroxidase activity.

Thus, the greatest activity of the studied enzymes was manifested at the Derby rate of 70 ml/ha. This indicates a direct effect of xenobiotics on the state of antioxidant systems, which are activated in response to AFO, formed as a result of intensification of metabolic processes in plants. The increase in catalase and peroxidase activity in the 70 ml/ha application rates is the result of improved growth and development conditions of wheat plants, which are created in the absence of competition from segetal vegetation, resulting in increased metabolic activity of which enzymes are an integral part. Enzyme activity rates were slightly higher, which may indicate the dependence of enzymatic processes in plants not only on the action of the studied drugs, but also on environmental factors and climatic conditions for growing winter wheat.

References

1. Oliynyk K. M., Blazhevich L. Yu., Buslaeva N. G. Influence of cultivation technologies on the yield of winter wheat in the northern forest-steppe. *Collection of scientific works of the Institute of Agriculture of UAAS*. K.: EKMO, 2018. Iss. 4. P. 15–23.
2. Rozborska L. V. Agroecological substantiation of the influence of different norms of the herbicide Derby on the phytosanitary condition of winter wheat. “*Ecology – ways to harmonize the relationship between nature and society*” Coll. IX All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference (October 15, 2020). Uman: Uman NUH, 2020. P. 4–8.
3. Rozborskaya L. V., Zabolotnyi O. I., Leontyuk I. B., Parubok M. I., Datsenko A. A. Features of chemical protection of winter wheat crops in order to increase its productivity in terms of greening. *Tavriya Scientific Bulletin*. Iss. 118. Kherson: Helvetica Publishing House, 2021. P. 259–268.
4. Rossykhina-Halycha H. S., Boguslavskaya L. V., Lashko V. V. Influence of herbicides on enzymatic activity and polypeptide composition of ripe wheat grain. *Bulletin of the University of Dnepropetrovsk. Biology. Ecology*. 2012. Iss. 20, vol. 2. P. 71–75.
5. Rossykhina H. S. Features of the effect of herbicide treatment on peroxidation processes. *Scient. Bulletin of Uzhhorod Un-ty. Biology*. 2006. Iss. 18. P. 76–79.
6. Rossykhina H. S. Activity of reamination enzymes in ripe grain of hybrid corn plants under the action of herbicides. / V. V. Lashko. *Scient. Bulletin of Lviv Un-ty. Biol. series*. 2011. Iss. 56. P. 234–238.

**ПРОГНОСТИЧНІ ЧИННИКИ ПРИ ПОРУШЕННЯХ
МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ**

Багацька Наталія Василівна

Доктор біологічних наук, професор,
Завідувачка лабораторії медичної генетики,
ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей і підлітків
НАМН України», м. Харків, Україна;
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
професор кафедри генетики і цитології, м. Харків, Україна

Анотація. Визначено негативні прогностичні чинники у дівчат-підлітків з олігоменореєю (ОМ) і аномальними матковими кровотечами (АМК). Найбільшу прогностичну значущість та інформативність мали спадкова обтяженість до репродуктивних порушень, патологічний перебіг вагітності у матері (загроза переривання вагітності) та використання дівчинкою Інтернету більше 5 годин. Інші прогностичні ознаки, що виявлялися у дівчат-підлітків та їх матерів, відрізнялися за їх інформативністю, але також були достовірними. Ефективність запропонованих прогностичних ознак склала 68,0 % при олігоменореї та 76,0 % – при аномальних маткових кровотечах.

Ключові слова: олігоменорея, аномальні маткові кровотечі, дівчата-підлітки, прогноз, негативні чинники

Вступ. Здоров'я підростаючого покоління, особливо жіночого, має велике значення в усіх країнах світу. Розлади жіночої статеві системи, які виникають у дівчат підліткового віку, можуть призводити до порушень репродуктивної системи [1], в тому числі й непліддя у її подальшому дорослому житті. Згідно аналізу, проведеного групою авторів [2], частота порушень менструального циклу серед жінок репродуктивного віку в Україні за 2010–2017 рр. в середньому склала 15,9 %. Виникнення порушень менструальної функції обумовлено як віковою нестійкістю регуляторних механізмів ендокринної

системи, так і її високою чутливістю до впливу несприятливих чинників у період статевого дозрівання [3]. Невпинно зростаюча поширеність розладів менструальної функції також пов'язана з проблемами соматичного здоров'я дівчат, факторами внутрішньосімейних і шкільних стосунків, впливом негативного способу життя, низьким рівнем медичного обслуговування тощо [4, 5].

Мета. Визначити негативні прогностичні ознаки у дівчат з олігоменореєю (ОМ) і аномальними матковими кровотечами (АМК).

Матеріали і методи. Збір родоводів проведено в 58 сім'ях дівчат-підлітків 12-17 років з олігоменореєю (ОМ) та 68 сім'ях дівчат-підлітків із аномальними матковими кровотечами (АМК) в лабораторії медичної генетики ДУ «ІОЗДП НАМН». Діагноз ОМ встановлено у відділенні дитячої гінекології на підставі локальних протоколів (які включають алгоритм обстеження та лікування хворих), розроблених в інституті; діагноз АМК – згідно Наказу МОЗ України від 13.04.2016 р. № 353 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при аномальних маткових кровотечах (Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Аномальні маткові кровотечі»). Всі хворі дівчата були оглянуті мультидисциплінарною командою спеціалістів: педіатром, гінекологом, ендокринологом, невропатологом, окулістом, генетиком.

У батьків пацієнток та самих дівчат з'ясовували наявність негативних чинників середовища. При опитуванні дотримувалися принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про захист прав і гідності людини щодо застосування в біології та медицині, відповідних законів України. Протокол дослідження ухвалений Комітетом з біоетики та деонтології ДУ «ІОЗДП НАМН».

Для виявлення достовірності відмінностей між групами порівняння, застосували критерій Стьюдента та χ^2 , на подальшому етапі проводили визначення прогностичної значущості досліджуваних ознак за Вальдом [6].

Результати та їх обговорення. Незважаючи на численні дослідження, які присвячені проблемі порушень менструальної функції у дівчат, причинам їх формування, факторам ризику [7], діагностиці та лікуванню, питання раннього виявлення дівчат із ризиком виникнення даної патології залишаються невирішеними повною мірою. Значна клінічна схожість генетично гетерогенних ендокринних синдромів суттєво ускладнює діагностику і, передусім, тактику проведення медико-генетичного консультування та реабілітації таких хворих. В попередніх дослідженнях ми встановили накопичення певних чинників середовища, які визначалися у дівчат-підлітків з гінекологічними розладами незапального характеру [8, 9]. Це поставило перед нами задачу щодо виділення негативних прогностичних показників у формуванні порушень менструальної функції. Для чого ми використали методику неоднорідної процедури Вальда з визначенням інформативності ознак (Інф.) за критерієм Кульбака. Для математичного аналізу відбирали лише ті ознаки, відмінності між якими були статистично достовірними.

За допустиму помилку при прогнозуванні захворювань приймали 5,0% поріг. Застосовували загальноприйнятту таблицю порогових сум прогностичних коефіцієнтів (ПК), при якій прогностичний поріг досягався сумою балів рівною ± 13 . На основі отриманих даних було складено таблиці прогнозування формування ОМ та АМК, причому ознаки в ній розташовані вільно. Для цього у дівчинки проводилося підсумовування ПК до досягнення певного порога (± 13). При наборі $+ / +$ або $- / -$ порогової суми коефіцієнтів прогноз вважався достовірним. Потрібно відзначити, що величина показника інформативності не повною мірою відповідала визначеності ознаки у відносному обсязі, тобто найбільш виражена ознака не завжди була найбільш інформативною, і навпаки. Якщо не досягнуте жодне з порогових значень, рішення – невизначене, тобто недостатньо інформації для прийняття вірного рішення з достовірністю $p < 0,05$ і необхідно проведення подальших додаткових досліджень.

На підставі проведених досліджень найбільш достовірними були: наявність спадкової обтяженості до гінекологічних незапальних хвороб

(ПК=+8,0; Інф. =3,4) та репродуктивних порушень (ПК = +3,5; Інф. =2,3), користування дівчинки Інтернетом та гаджетами 3 години та більше (ПК = +2,5; Інф. =2,5), патологічний перебіг вагітності у матері (загроза переривання вагітності) (ПК = +9,4; Інф. =1,4) та травмування дівчинки (в тому числі й закритті черепно-мозкові травми) (ПК = +8,1; Інф. =1,9) тощо (табл.).

Таблиця

Прогностичні показники у формуванні ОМ та АМК у дівчат-підлітків

Показник	Наявність ознаки	ОМ	АМК	Інф. ОМ	Інф. АМК
		ПК	ПК		
Обтяжена спадковість до репродуктивних порушень	Є немає	+3,5 -6,3	+3,9 -5,8	2,3	2,4
Обтяжена спадковість до гінекологічних запальних хвороб	Є немає	+8,0 -4,4	+5,3 -1,3	3,4	0,8
Шкідливі умови праці матері до настання вагітності	Є немає	+3,4 -0,8	0,0 0,0	0,3	0
Шкідливі звички матері (паління) до настання та під час вагітності	Є немає	+6,8 -1,2	+6,2 -1,0	0,5	0,4
Стрес у матері в період вагітності	Є немає	+7,1 -0,7	+10,8 -2,0	0,5	2,3
Патологічний перебіг вагітності (загроза переривання вагітності)	Є немає	+9,4 -1,4	+8,5 -1,0	1,4	0,9
Штучне вигодування дівчинки	Є немає	0,0 0,0	+10,6 -1,9	0,0	2,2
Стрес у дівчинки вдома	Є немає	+3,3 -1,5	+2,6 -1,6	0,6	0,3
Користування Інтернетом та гаджетами більше 5 годин	Є немає	+2,5 -9,6	+7,4 -1,4	2,5	1,4
Дитячі інфекційні хвороби у дівчинки	Є немає	+1,2 -4,4	+1,2 -4,5	0,6	0,6
Травмування дівчинки	Є немає	+8,1 2,1	0,0 0,0	1,9	0,0

Аналогічний аналіз було проведено в сім'ях дівчат з АМК. Встановлено, що в сім'ях дівчат з АМК найбільш достовірними були наявність обтяженої спадковості до репродуктивних порушень (ПК = 3,9; Інф. = 2,4), стрес у матері до настання та в період вагітності (ПК = 10,8; Інф. = 2,3), штучне вигодування

дівчинки (ПК = 10,6; Інф. = 2,2) та користування дівчинки Інтернетом та гаджетами 5 годин та більше (ПК = 7,4; Інф. = 1,4) тощо.

Апробація прогностичної таблиці на групах дівчат із ОМ та АМК при ретроспективній оцінці результатів генеалогічного аналізу свідчила, що позитивний прогноз підтвердився у 68,0% дівчат із ОМ та у 76,0% дівчат із АМК, невизначена відповідь у 20,0 % та 16,0 % відповідно, негативна – у 12,0 % та 8,0 % відповідно.

ВИСНОВКИ

Таким чином, в групах дівчат з олігоменореєю та аномальними матковими кровотечами найбільше прогностичне значення та інформативність мали наявність спадкової обтяженості до репродуктивних порушень, патологічний перебіг вагітності у матері (загроза переривання вагітності) та користування дівчиною Інтернетом і гаджетами більше 5 годин. Інші прогностичні ознаки, що виявлялися у дівчат та їх матерів, відрізнялися за їх інформативністю, але мали значну прогностичну значущість. Апробація запропонованих прогностичних ознак довела їх ефективність в 68,0 % випадків при олігоменореї та в 76,0 % – при аномальних маткових кровотечах.

Список літератури

1. Kovalishin O.A. Особливості перебігу вагітності у жінок, які мали порушення менструальної функції у пубертатний період // Репродуктивне здоров'я жінки. – 2020. – 4(4), С.18–24. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2020.222139>.

2. Горбань Н.Є., Вовк І.Б., Гойда Н.Г., Линчак О.В. Порушення менструальної функції: ситуація в світі і в Україні – у жінок репродуктивного віку та з неатиповою гіперпроліферативною патологією ендометрія // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2019. – № 3 (81). – С. 77-83.

3. Боршуляк А., Андрієць О., Цисар Ю., Андрієць А. Стан гормонального балансу у дівчат пубертатного віку з порушенням менструальної функції на тлі ожиріння //Буковинський медичний вісник. –

2021. – Т.25, №4(100). – С. 10-14. doi: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXV.4.100.2021.2>

4. Диннік В.О., Водолажський М.Л., Сидоренко Т.П., Фоміна Т.В., Кошман Т.В. Актуальні питання дослідницького процесу як складової охорони репродуктивного потенціалу дівчат-підлітків // *Zdorov'e Rebenka*. – 2022. – №17(1). – С.18-22. doi: [10.22141/2224-0551.17.1.2022.1487](https://doi.org/10.22141/2224-0551.17.1.2022.1487)

5. Щербинська О.С. Гінекологічні проблеми дитячого віку, як проблема громадського здоров'я та сімейної медицини // *Громадське здоров'я*. – 2020. – №1. – С. 57-61. doi: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.1.2020.196422>

6. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. Л.: Медицина, 1973. – 141 с.

7. Багацька Н.В, Нефідова В.Є, Дружиніна А.Є. До питання про роль середовищних та спадкових чинників у формуванні гіпоменструального синдрому у дівчат // *Фактори експериментальної еволюції організмів*. – 2020. – №27. – С. 174-178. <https://doi.org/10.7124/FEEO.v27.1322>.

8. Багацкая Н.В., Дынник В.А., Гавенко А.А., Верхошанова О.Г. Аномальные маточные кровотечения у девочек-подростков: наследственные и средовые факторы риска // *Georgian Medical News*. 2021. - No 10 (319). – P.36-41.

9. Дружиніна А.Є., Багацька Н.В., Диннік В.О. Екзогенні та ендогенні чинники в сім'ях дівчат з різною масою тіла при олігоменореї // *Вісник проблем біології і медицини*. – 2021. – Вип. 4 (162). – С. 306-310. <https://doi.org/doi.10.29254/2077-4214-2021-4-162-306-310>

ОЦІНКА ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОТРЕБАМИ

Дичко Данило Владиславович,
к.біол.н., доцент

Бобирєв Володимир Євгенович,
к.біол.н., доцент

Аллахвердієв Артем
Студент

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'нськ, Україна

Аннотація: Стаття присвячена вивченню психомоторного розвитку дітей з особливими психофізичними потребами. Встановили, що Змін у стані рухового аналізатора у дітей з розумовою відсталістю (аномалій пальців та захворювань зв'язочно-суглобового апарата, атетозів, патологічних рефлексів, змін стереогнозоритмічності рухів) не виявлено. Тактильна, больова та температурна чутливість, які характеризують стан шкірного аналізатора, у всіх дітей була нормальною. Діти з особливими психофізіологічними потребами відстають від практично здорових однолітків віком 7-10 років за показниками, що характеризують силові здібності (контроль швидкісної сили, згинання та розгинання рук в упорі, контроль силової витривалості та оцінки швидкісних здібностей); моторні особливості (динамометрія, теппінг-тест, треморометрія, координаціометрія, частота рухів руки, ритмічні рухи руками); стан дрібної моторики; ПЗМР, зорово-моторну реакцію вибору; особливість уваги (перешкодостійкість, об'єм та розподіл уваги).

Ключевые слова: діти з психофізичними потребами, патологія зору, психомоторний розвиток.

Одним з найважливіших завдань соціально орієнтованої держави є сприяння розвитку молодого покоління, задоволення його потреб та виконання

обов'язків, передбачених Конвенцією Організації об'єднаних націй про права дитини, Всесвітньою декларацією про забезпечення виживання, захисту і розвитку дітей та Планом дій щодо її виконання. Втілення в життя вимог цих документів потребує від Української держави невідкладних дій, спрямованих на пріоритетне ефективне вирішення проблем дитинства [1, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Серед дітей та молоді у світі розумово відсталі особи складають 2-3 % популяції, а серед усієї популяції біля 1 % людей мають явний недорозвиток інтелекту [1, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Ситуація, що склалась у сфері розвитку дітей в Україні – це складова демографічної кризи, яка характеризується погіршенням не лише кількісних, а й якісних характеристик населення, зокрема загостренням проблеми здоров'я дітей.

Вже вступаючи до школи, 60 % дітей мають ті чи інші порушення соматичного та психічного характеру. Зростає кількість дітей, які мають психоневрологічні захворювання (328,8 тисячі у 2011 р.), хвороби нервової системи і органів чуття (1,3 мільйона). 10 % від загальної кількості дітей, які вступають до першого класу загальноосвітньої школи, мають затримку психічного розвитку. У значної частини школярів спостерігається недорозвиненість емоційно-почуттєвої, інтелектуальної, вольової та рухової сфери. Для вирішення проблем соціальної адаптації та інтеграції дітей з психофізіологічними відхиленнями необхідним є поновлення вмісту, форм та методів навчання та реабілітації [1, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Активні заняття фізичною культурою позитивно впливають на функціонування основних систем організму дітей з психофізіологічними вадами, сприяючи тим самим розвитку функцій, які дозволяють їм адаптуватись до життя у суспільстві.

Аналіз іноземних та вітчизняних першоджерел дозволяє констатувати недостатнє науково-експериментальне вивчення та обґрунтування методики вдосконалення фізичної реабілітації дітей з особливими психофізіологічними потребами, що зумовило вибір теми дослідження [1, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. .

Метою дослідження було вивчення психомоторний розвиток у дітей з особливими психофізичними потребами

Діти з психофізичними відхиленнями потребами навчались у спеціальній загальноосвітній школі-інтернаті 1-3 ступенів № 23, практично здорові діти – у загальноосвітній школі № 9 м. Слов'янська Донецької області. Дослідження проводилося на уроках фізичної культури в початкових класах.

Нами була вивчена ПЗМР за двома показниками у дітей 7-10 років з розумовою відсталістю (таблиця 1). Можна заключити, що у хлопчиків з особливими психофізіологічними потребами ЗМР знижені, що призводить до збільшення загальної кількості помилок та зниження швидкості сенсомоторних реакцій.

Нами встановлено, що за тестами ЗМР дівчата основної групи уступають практично здоровим дівчатам-одноліткам у всіх вікових групах.

За тестами Шульте-Платонова, які оцінюють об'єм та розподіл уваги, хлопчики з психофізіологічними відхиленнями всіх вікових груп відрізняються від практично здорових одноліток (таблиця 2).

Таблиця 1

Показники простої зорово-моторної реакції у дітей віком 7-10 років

Показник	Діти 7-8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=20)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=20)
Хлопчики						
Загальна кількість помилок, од.	3,8±0,09*	1,1±0,05	5,0±0,06*	2,1±0,02	2,0±0,04*	0,8±0,04
Швидкість сенсомоторних реакцій, мс	327,4±12,1*	211,4±10,2	273,6±10,3*	237,6±10,4	209,2±5,9*	181,7±7,0
Дівчатка						
Загальна кількість помилок, од.	3,2±0,07*	0,9±0,01	2,6±0,01*	1,1±0,02	2,3±0,01*	0,9±0,03
Швидкість сенсомоторних реакцій, мс	303,8±19,6*	196,1±14,8	258,4±5,8*	224,4±8,3	246,8±5,1*	214,3±5,5

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Показники тестів Шульте-Платонова у дітей віком 7-10 років

Показник, од.	Діти 7-8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)
Хлопчики						
Об'єм уваги	148,3±7,3*	190,2±9,1	72,8±2,5*	93,4±4,2	83,9±3,2*	98,5±4,8
Перемикання уваги	8,1±0,02*	21,1±1,4	28,9±1,1*	41,1±1,3	35,7±1,3*	43,5±2,6
Розподіл уваги	156,0±6,6*	234,4±10,6	101,3±4,3*	129,6±4,7	124,9±2,1*	132,0±4,2
Дівчатка						
Об'єм уваги	101,5±4,3*	130,2±5,5	74,8±3,1*	95,9±4,1	75,0±1,7*	85,0±1,9
Перемикання уваги	37,8±2,3*	98,7±6,7	39,7±2,6*	56,4±4,2	73,5±2,1*	82,7±2,1
Розподіл уваги	138,8±6,7*	208,5±11,5	114,1±5,5*	146,0±5,9	138,0±4,1*	156,4±5,1

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Тести з розподілу уваги Шульте-Платонова практично здорові дівчатка віком 7-10 років виконують більш успішно, ніж дівчатка з психофізіологічними відхиленнями аналогічного віку.

Зорово-моторна реакція вибору характеризує динамічність нервових процесів і визначається за рядом показників. Показано, що за загальною кількістю помилок, допущених у процесі виконання тесту, середнім часом реакції та кількістю помилкових реакцій хлопчики з психофізіологічними відхиленнями відстають від практично здорових хлопчиків віком 7-10 років (таблиця 3).

Таблиця 3.

Показники реакції вибору у дітей віком 7-10 років

Показник	Діти 7-8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)
Хлопчики						
Загальна кількість помилок, од.	12,7±0,2*	2,5±0,01	10,0±0,08*	4,2±0,01	7,3±0,1*	1,3±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	496,3±21,5*	356,5±20,1	416,6±25,6*	361,1±18,3	391,3±16,8*	339,2±17,1
Дівчатка						
Загальна кількість помилок, од.	9,7±2,39*	1,9±0,01	6,9±0,01*	2,9±0,06	3,0±0,02*	0,5±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	473,1±21,1*	311,1±11,1	411,1±11,1*	311,8±11,1	394,9±16,4*	342,3±17,7

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Вивчення динаміки нервових процесів у центральній нервовій системі за реакцією розрізнення показано, що хлопчики та дівчатка з психофізіологічними

відхиленнями віком 7-10 років уступають практично здоровим одноліткам за загальною кількістю помилок та за кількістю помилкових реакцій.

Таблиця 4

Показники реакції розрізнення у дітей віком 7-10 років

Показник	Діти 7-8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)
Хлопчики						
Коефіцієнт точності, у.о.	0,1±0,01*	0,2±0,04	0,1±0,01*	0,2±0,03	0,1±0,01*	0,2±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	409,8±20,9*	325,3±17,5	338,5±14,4*	293,8±10,4	312,0±18,1*	270,8±11,4
Дівчатка						
Коефіцієнт точності, у.о.	0,1±0,01*	0,2±0,04	0,1±0,01*	0,2±0,01	0,1±0,01*	0,2±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	381,9±13,3*	303,2±15,4	341,5±11,1*	296,5±16,1	301,7±6,1*	261,9±6,5

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Нами встановлено, що за рівнем функціональних можливостей, середнім значенням часу реакції хлопчики та дівчатка з психофізіологічними відхиленнями віком 7-10 років відстають від практично здорових дітей відповідного віку табл. 5.

Таблиця 5

Перешкодостійкість дітей віком 7-10 років

Показник	Діти 7-8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)	Основна група (n=30)	Здорові діти (n=30)
Хлопчики						
Рівень функціональних можливостей, 1/c ²	1,7±0,03*	2,1±0,02	1,8±0,02*	2,2±0,02	2,0±0,01*	4,3±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	419,9±15,6*	303,9±19,1	390,9±18,1*	341,1±21,1	414,2±12,5*	299,7±11,1
Дівчатка						
Рівень функціональних можливостей, 1/c ²	1,5±0,04*	2,1±0,01	2,0±0,01*	2,4±0,01	1,5±0,01*	3,3±0,01
Середнє значення часу реакції, мс	408,9±21,1*	295,9±16,1	405,8±15,2*	354,0±11,1	388,2±12,7*	280,9±17,2

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Висновки. Таким чином, хлопчики та дівчатка з особливими психофізіологічними потребами віком 7-10 років відстають від практично здорових однолітків за більшістю тестів, що характеризують властивості нервових процесів та функціональних станів на основі параметрів простих та

складних зорово-моторних реакцій; за показниками моторних особливостей (динамометрія, теплінг-тест, треморометрія, координаціометрія), особливостями уваги (перешкодостійкість, розподіл уваги).

Список літератури

1. Аннушак О. Характеристика фізичного розвитку та функціонального стану дітей молодшого шкільного віку зі сколіотичною деформацією хребта І–ІІ ступенів / О. Аннушак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. - 2015. - № 3. - С. 104-108.

2. Герасименко В. В. Соматометрична програмна оцінка змін при порушеній поставі та сколіозах першого і другого ступенів, розробка методів їх ефективної корекції / В.В. Герасименко, П. Ф. Колісник // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2006. – № 10 (2). – С. 330–331.

3. Григорян Л.А. Офтальмо-гигиенические рекомендации по организации учебно-воспитательного процесса с детьми, имеющими нарушения зрения / Л.А. Григорян // Проблемы воспитания и социальной адаптации детей с нарушением зрения.-М. 1995. – С. 29-41.

4. Лінкевич К. Стан соматичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку, хворих на сколіоз, на етапі адаптації до навчання у спеціалізованому закладі / Л. К. Лінкевич, Т. Мамєєва-Протопопова, Я. Ковров // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9: у 4-х т.– Львів: НВФ «Українські технології», 2005.– Т. 2.– С.182–185.

5. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000. – С. 155.

6. Дичко В.В. Педагогічні засади корекційного навчання руховим діям школярів з порушенням зору [навчальний посібник / В.В. Дичко. – К., 2007. – С. 6-112.

7. Мухамадеев А.А. Функциональное состояние систем внешнего дыхания и кровообращения у больных сколиозом / А.А. Мухамадеев, И.А.

Норкин, С.Н. Пузин, Н.Н. Павленко // Материалы международного симпозиума «Адаптация различных систем организма при сколиотической деформации позвоночника. Методы лечения». - М., 2003. – С. 72 - 73.

8. Николаєва О.М. Деформації хребта у дітей та підлітків: фізіотерапія / О.М. Ніколаєва, О.М. Полівода, І.В. Балашова. – Одеса: «ИздатИнформ» ОНМА, 2009. – 192 с.

**ВМІСТ ГОРМОНІВ ТА МЕТАБОЛІТІВ ПРОМІЖНОГО ОБМІНУ У
ПЛАЗМІ КРОВІ РИБ ЗА ДІЇ НАНДРОЛОНУ**

Захаренко Микола Олександрович,
д.б.н., професор, член-кор. НААН України

Курбатова Інна Миколаївна,
д.б.н., доцент

Поляковський Василь Михайлович,
кандидат ветеринарних наук, доцент

Романова Елла Едуардівна,
аспірант кафедри ветеринарної
гігієни імені професора А.К. Скороходька,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація. Досліджено вміст основних гормонів, ряд проміжних продуктів вуглеводно-білкового і мінерального обміну, активність ензимів у плазмі крові дворічок коропа за дії різних концентрацій нандролону. Доведено, що активність ряду ензимів та вміст окремих метаболітів проміжного обміну, а також гормонів у плазмі крові можуть являтися відповіддю організму риб на забруднення води гормоном нандролоном, а виявлені зміни важливими додатковими критеріями в біомоніторингу водних екосистем.

Ключові слова: дворічки коропа, нандролон, активність ензимів, аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази, гаммаглутаміл-трансферази.

Серед значної кількості ксенобіотиків антропогенного походження, які виявляють у природних водоймах, особливу роль в останній час відводять гормонам та гормоноподібним сполукам, зокрема естрогенам. Останні виявляють у воді річок різних регіонів у значній кількості і навіть у підземних водах та у воді призначеній для споживання людиною [1, 2]. Потрапляючи в

організм навіть у незначній кількості, вони здатні викликати значні метаболічні порушення, впливати на функціональний стан внутрішніх органів, зокрема залоз внутрішньої секреції кровотворних органів змінювати вміст метаболітів, а також активність багатьох ензимів [3, 4].

Крім вищевказаних сполук у воді природних водойм також знаходять і інші гормони в тому числі синтетичного походження зокрема 19-кетотіохоланолон (нандролон), який широко використовується, як стимулятор продуктивності тварин, а також як лікарський засіб у ветеринарній медицині [5, 6].

Головна мета роботи – дослідити вміст основних гормонів, ряду проміжних продуктів вуглеводно-білкового і мінерального обміну, активність ензимів у плазмі крові дворічок коропа за дії різних концентрацій нандролону.

Експерименти проведені в акваріумах об'ємом 40 дм³, у воду яких перед посадкою риb вносили комерційний препарат нандролону у дозі 50 мг/дм³ (перша дослідна група) та - мг/дм³ (друга дослідна група). У воду акваріума в якому утримували риb контрольної групи препарат не вносили. Тривалість експерименту становила діб. В кінці досліду у риb контрольної та дослідної груп відбирали зразки крові з якої одержували плазми для проведення досліджень.

Встановлено, що за незначної концентрації нандролону у воді акваріума 50 мг/дм³ (перша дослідна група) зареєстровано незначні зміни показників проміжного обміну та вмісту гормонів у плазмі крові риb. У риb даної дослідної групи порівняно з контролем в плазмі крові підвищився рівень кальцію у 2,5 разів, активність лактатдегідрогенази (ЛДГ) у 3,6 раза, тоді як вміст креатиніну знизився у 1,4 рази, а активність креатинфосфокінази (КФК) – у 2,0 рази. В той же час рівень загального білка, концентрація глюкози, а також тригліцеридів, холестеролу, сечовини, фосфору, активність аланінамінотрансферази (АлАТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), гаммаглутамілтрансферази (ГГТ) у плазмі крові риb не відрізнялись від контролю.

Не виявлено також різниці між першою дослідною групою риб і контролем за вмістом гормонів кортизолу, тестостерону і прогестерону.

Підвищення концентрації гормону нандролону у воді акваріума до 200 мг/дм³ (друга дослідна група) змінювало вміст показників проміжного обміну та активність ензимів і рівень гормонів у плазмі крові риб значно більшим чином.

Встановлено, що у плазмі крові риб другої дослідної групи порівняно з контролем підвищилась активність ЛДГ у 3,6 раза, АЛАТ – у 2,2 раза, а АсАТ знизилась у 1,9 раза, як і рівень креатиніну у 1,3 раза. Концентрація тестостерону у плазмі крові риб даної групи зросла у 1,5 раза, а прогестерону знизилась у 2,9 раза, як і вміст кортизолу – у 5,8 раза.

Вміст глюкози у крові риб другої дослідної групи, а також загального білка, тригліцеридів, холестеролу, сечовини, кальцію, фосфору, а також активність ГГТ у плазмі кров порівняно з контролем не змінювалась.

Крім того виявлено значні відмінності у вмісті вищевказаних метаболітів у плазмі крові риб першої та другої дослідних груп при значному (у 4 рази) збільшенні концентрації гормону нандролону у воді акваріумів.

У плазмі крові риб другої дослідної групи порівняно з першою активність АсАТ і ГГТ виявились у 1,4 і 4,4 рази відповідно нижчими, як і рівень кальцію у 4,4 раза, але вищою у 2,9 раза активність КФК. За іншими досліджуваними показниками обміну речовин та вмістом гормонів у плазмі крові риб дослідних груп різниці не встановлено.

Отже, активність ряду ензимів та вміст окремих метаболітів проміжного обміну, а також гормонів у плазмі крові можуть являтися відповіддю організму риб на забруднення води гормоном нандролоном, а виявлені зміни важливими додатковими критеріями в біомоніторингу водних екосистем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Seasonal and spetial distributon of several endockine-disrupting compounds in the Douro river / C. Ribeiro, M. Tiritan, E. Rocha, M. Rocha // Environ. Contam. Toxicol. – 2009 – Vol. 56 – № 1 – P. 1–11.

2. Donn J. A probe finds in drinking water / J. Donn, M. Mendoza, J. Pritchard // Environ. toxicol. and chemistry. – 2003, Vol. 39, – № 3 – P. 123–136.

3. Biodegradation of 17-Estradiol, Estrone and Testosterone in Stream Sediments / P. Bradley, J. Barber, F. Chapelle, J. Gray // Environ. Sci. Technol. – 2009 – Vol. 43. – № 2. – P. 1902–1910.

4. Hanselman T. A. Manure-borne estrogens as potential environmental contaminants / T.A. Haselman, D.A. Graetz, A.C. Wilkie // Environ. Sci. Technol. – 2003 – Vol. 37. – № 3. – P. 47–71, 54–78.

5. Observation on the estrogenic activity and concentration of 17-betaestradiol in the discharges of 12 waste-water treatment plants in southern Australia / C. Mispagel, G. Allinson, M. Allinson [et al.] // Arch. Environ. Contam. Toxicol. – 2009. – Vol. 56. – № 4. – P. 631–637.

6. Іванова О.В. Гематологічні показники та обмін речовин у щурів за дії нандролону. / О.В.Іванова // Ветеринарна біотехнологія – 2011. – № 18. – с. 77–81.

7. Іванова О.В. Гігієнічні показники гнойових станів свинарських підприємств за біологічних способів очистки. / О.В.Іванова, М.О. Захаренко // Науковий вісник Львівського Національного у-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Галицького – 2013. – №3. (57). – с. 335–341.

СТАН ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В ЕРИТРОЦИТАХ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОНАПОЮ

Парцей Христина Юріївна

асистент кафедри біологічної та медичної хімії імені Г. О. Бабенка

Ерстенюк Ганна Михайлівна

д.біол.наук, професор

кафедри біологічної та медичної хімії імені Г. О. Бабенка

Івано-Франківського національного медичного університету

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Дане дослідження присвячено вивченню впливу енергетичного напою на прооксидантну систему еритроцитів щурів. Нами встановлено, що вживання енергетика призводить до активації процесів вільнорадикального окиснення, що супроводжується підвищенням рівня альдегідо й кетопохідних нейтрального і основного характеру та активацією ліпопероксидації.

Ключові слова: еритроцити, лабораторні щурі, енергетичний напій, ТБК-активні продукти, дієнові кон'югати, окисна модифікація білків.

Вступ. Як випливає з назви, енергетичні напої – це напої, які створені для отримання більше енергії та підвищення розумової активності. Основними компонентами енергетика є кофеїн, таурин, женьшень, вітаміни, цукор, які зазвичай присутні у високих концентраціях [6]. Надмірне або регулярне вживання енергетичних напоїв може призвести до серцевої аритмії, головного болю, високого кров'яного тиску та тривоги [3,4,5]. Однак, на сьогодні залишаються недостатньо з'ясовані біохімічні механізми виникнення таких порушень.

Мета роботи. Оцінити активність процесів вільнорадикального окиснення та оксидативного стресу за рівнем продуктів окисної модифікації білків і ліпідів в еритроцитах щурів внаслідок вживання енергетика.

Матеріали та методи. Дослідження було проведено на щурах - самцях лінії Вістар, які перебували у віварії за відповідних умов освітлення, температурного режиму, вологості та стандартного раціону. Усі тварини мали вільний доступ до комбікорму (з розрахунку добової потреби) та води (з розрахунку 20 мл води на одного щура на добу). Кількість спожитого стандартного комбікорму для лабораторних тварин визначали за його залишком у годівниці. Контроль за ростом і розвитком тварин проводили за допомогою зважування їх на початку та наприкінці дослідів. Забір матеріалу проведено в умовах наркозу (внутрішньом'язево тіопентал натрію, 60 мг/кг). Піддослідні тварини розділені на дві груп: 1-а група - отримувала питну воду (контрольна група); 2-а група - отримувала енергетичний напій упродовж місяця і забір матеріалу проведено на 20-ту добу по завершенню експерименту. Стан ліпопероксидації оцінювали за накопиченням проміжного продукту - дієнових кон'югатів (ДК) і продуктів, що реагують з тіобарбітуровою кислотою (ТБК-АП) [1]. Інтенсивність пероксидації білків (ПОБ) встановлювали за кількістю продуктів окиснювальної модифікації білків (ОМБ) шляхом спектрофотометрії. Оптичну щільність утворених динітрофенілгідразонів (ум.од.) реєстрували на спектрофотометрі SPECORD M 40 (Німеччина) при довжині хвилі 356, 370, 430, 530 (нм) [2].

Всі досліді на тваринах проводили з дотримання вимог Європейської конвенції з захисту хребетних тварин, яких використовують з експериментальною та науковою метою (Страсбург, 1986), Закону України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження», прийнятий парламентом 21 лютого 2006 року в новій редакції. Згідно Статті 26 Правил поводження з тваринами, що використовуються в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів, а також

рекомендації Першого Національного конгресу України з біоетики (Київ, Україна, 2001). Одержані цифрові дані статистично обраховували з використанням програми STATISTICA 7 з урахуванням критерію t Стьюдента.

Результати та обговорення. У результаті проведених досліджень нами встановлено, що в організмі піддослідних тварин розвивається оксидативний стрес, який супроводжується накопиченням в еритроцитах альдегідо й кетопохідних нейтрального і основного характеру. Так, вміст ОМБ 356 та 530 підвищувався у дослідних тварин в 1,1 рази порівняно з інтактною групою. Показник ОМБ при довжині хвилі 370 нм і 430 нм збільшувався в 1,2 рази, що вказує на активацію процесів окисної модифікації білків, у щурів на 20-ту добу після завершення прийому енергетика (Табл.1).

Таблиця 1

Стан окислювальної модифікації білків у еритроцитах щурів

<i>Показники</i>	<i>Групи тварин</i>	
	<i>Інтактні</i>	<i>Дослідні</i>
ОМБ 356, у.о.	0,23±0,01	0,25±0,01*
ОМБ 370, у.о.	0,28±0,08	0,35±0,01**
ОМБ 430 у.о.	0,18±0,04	0,22±0,001**
ОМБ 530 у.о.	0,14±0,01	0,16±0,002*

Примітка. * - $p \leq 0,001$ – достовірність порівняно з показниками інтактної групи тварин; ** - $p \leq 0,05$ – достовірність порівняно з показниками інтактної групи тварин

Наступним етапом дослідження було оцінити інтенсивність ПОЛ за накопиченням первинних продуктів - дієнових кон'югатів (ДК) і вторинних – ТБК-активні продукти (ТБКАП). У дослідній групі спостерігалось підвищення вмісту дієнових кон'югатів та ТБК-активних продуктів в 1,9 та 1,1 разів відповідно в порівнянні з контрольною групою (Табл.2). Підвищення вмісту ДК та ТБКАП свідчить про активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів еритроцитів.

Рівень ТБК – активних продуктів та дієнових кон’югантів у еритроцитах щурів

<i>Показники</i>	<i>Групи тварин</i>	
	<i>Інтактні</i>	<i>Дослідні</i>
ТБК-активні продукти нмоль/мл	0,67±0,04	0,76±0,04*
Дієнові кон’югати, у.о./мл	0,20±0,02	0,38±0,03*

Примітка. * - $p \leq 0,001$ – достовірність порівняно з показниками інтактної групи тварин

Висновки. Отримані дані вказують, що в еритроцитах тварин через 20 діб після місячного прийому енергетичного напою спостерігалось накопичення продуктів ПОБ та ПОЛ, що може спричинити до розвитку оксидативного стресу і порушення функціонування як еритроцитів, так і організму.

Список літератури

1. Влізло В.В.та ін. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. Львів. СПОЛОМ. 2012. С.355–69.
2. Мецишен І.Ф. Метод визначення окисної модифікації білків. Буковинський медичний вісник.1999. №1. С.196–205.
3. Breda JJ, Whiting SH, Encarnação R, Norberg S, Jones R, Jewell J. Energy drink consumption in Europe: a review of the risks, adverse health effects and policy options to respond. *Front Public Health*. 2014. №2. P.134. 10.3389/fpubh.2014.00134.
4. Rotstein J., Barber J., Strowbridge C., Hayward S., Huang R., Godefroy SB. *Int. Food Risk Anal. J.*2013. №3(5).P.1-29.
5. Yamamoto T, Yoshizawa K, Kubo S, et al. Autopsy report for a caffeine intoxication case and review of the current literature. *J Toxicol Pathol*. 2015. №28. P.33-36.
6. Zeidán-Chuliá F; DP Gelain; EA Kolling; LR Rybarczyk-Filho; P Ambrosi; SR Terra; AS Pires; et al. *Oxid. Med. Cell Longev*. 2013. doi.org/10.1155/2013/791795

MEDICAL SCIENCES

UDC 617-089.844

DISCUSSION ISSUES OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE COMPLICATIONS OF MALIGNANT STOMACH TUMORS

Prudnikova Oksana

assistant

Ivancho Pavlo

MD, professor, head of the Department

The Department of Surgery №3

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Abstract. The purpose of the work is solution the main issues of surgical treatment of patients with acute complications of gastric malignancies. The object of the study were 766 patients with acute complications of malignant tumors of the stomach, who were treated at the Kyiv City Center for Patients with Gastrointestinal Bleeding for the period from 2006 to 2020. Among patients, 754 (98,4%) were treated for malignant gastric tumors complicated by bleeding, 12 (1,6%) were treated for perforated tumors. A total of 361 of 766 patients underwent surgery in the two study periods, with a total operative activity of 47%. Radical surgical interventions in the first period were urgently performed 40 (51,9%), in the second period - 12 (15,6%), non-radical in the first period - 37 (48,1%), in the second - 10 (13,0%).

Thus, the frequency of emergency operations was reduced by almost 2 times, and surgical interventions in the early period (almost 80%) increased the proportion of radical operations to 70,7% with lymph node dissection in the amount of D2 by all oncological standards in 72,0% of cases.

Keywords: gastric cancer, radical surgery, early period, lymph dissection.

Introduction. Nowadays, despite significant progress in the treatment of cancer, gastric malignancies are the fifth most common in the world and they remain

the second leading cause of death from malignant tumors, after lung cancer [1, p. 69-90, 2, p. 7, 3, p. 42, 4, p. 5]. There is also an increase in morbidity among young people: gastric tumors are diagnosed in approximately 5,0% of people under 40 years of age [5, p. 8, 6, p. 65, 7, p. 83].

Among the reasons leading to increased mortality in malignant tumors of the stomach - its complicated forms, the prevalence of which exceeds 50,0% of cases and very often the disease manifests itself in its complications, as the early stages of the disease are usually asymptomatic or clinically mild and associated non-specific symptoms [8, p. 99, 9, p. 54, 10, p. 397, 11, p. 24].

The aim of the work. Resolve the main issues of surgical treatment of patients with acute complications of malignant gastric tumors.

Materials and methods of research. The work is based on the results diagnosis and treatment of 766 patients with acute complications of malignant tumors of the stomach on the clinical basis of the Department of Surgery №3 O.O. Bogomolets National Medical University for the period from 2006 to 2020.

The analysis of treatment results was performed in two groups of patients who were treated for two periods, which correspond to the stages of development, implementation in clinical practice and improvement of minimally invasive methods of endosurgical interventions.

□ I period (640 (83,6%)) - patients who were treated in our clinic from 2006 to 2015.

□ II period (126 (16,4%)) - patients who were treated in our clinic from 2016 to 2020.

Among patients, 754 (98,4%) patients were treated for malignant gastric tumors complicated by bleeding, of which 124 (16,4%) patients had bleeding associated with gastric stenosis, 12 (1,6%) patients were treated about tumor perforation. The vast majority of patients were men - 540 (70,4%), women were 226 (29,6%), with a ratio of men to women was 2.4:1. The age of patients from 19 to 94 years, but the largest number of patients in the age groups 61-70 years - 247 (32,2%), and 71-80 years - 150 (19,6%) patients.

In determining the state of hemostasis used a modified department (1997) classification of bleeding activity Forrest JAH Thus, 107 (14,2%) patients with endoscopic signs of ongoing bleeding were hospitalized (FIA - 32 (4,2%), FIB - 75 (9,9 %)), 383 (50,8%) patients with unstable hemostasis (FIA - 98 (13,0%), FIIB - 120 (15,9%), FIIC - 165 (21,9%)) and 264 (35,0%) of patients with endoscopic signs of stable hemostasis (FIII).

According to the classification of the severity of gastrointestinal bleeding adopted by the clinic (Academician Bratus V., 2001), 320 (42,4%) patients were diagnosed with moderate bleeding, 154 (20,4%) - moderate, severe - in 280 (37,2%), of which 29 (10,4%) were hospitalized in a state of severe hemorrhagic shock.

According to the International Union Against Cancer (UICC, 2016), patients were hospitalized for various stages of gastric cancer: I - 52 (6,8%), II - 107 (14,0%), III - 153 (20,0%), IV - 436 (56,9%).

Results and discussion. A total of 361 out of 766 patients underwent acute complications of gastric malignancies in the two periods, the total operative activity was 47,0%. Among them, 205 (56,8%) patients underwent surgery for tumor bleeding, 124 (34,3%) patients - bleeding in combination with gastric stenosis, 12 (3,3%) patients - tumor perforation, diffuse peritonitis .

A total of 405 (52,9%) patients were not operated, of which 320 (79,0%) patients due to the recognized inoperability of the oncological process, 80 (19,8%) patients refused surgical treatment and 5 (1,2%) of persons who were hospitalized in a state of severe hemorrhagic shock, which could not be stabilized and they died in the first two hours after hospitalization.

Radical operations were performed on 260 (72,0%) patients at different stages of the tumor process: I and Cr in situ - 52 (20,0%), II - 98 (37,6%), III - 81 (31,2%) , IV - 22 (8,5%); palliative-symptomatic - in 101 (28,0%) patients. The highest percentage of radical surgeries was performed in stages II and III of gastric cancer – 37,6% and 31,2%, respectively.

A total of 77 (21,3%) patients underwent emergency surgery, including: at the height of ongoing bleeding - 17 (4,7%), at the height of recurrence of gastrointestinal

bleeding - 48 (13,3%), and 12 (3,3%) patients underwent surgery for tumor perforation. Mortality after emergency surgery in the first period was 14,3% (4 patients), and in the second decreased almost twice – 8,3% (1 patient).

Radical surgical interventions in the first period were urgently performed 40 (51,9%), in the second period 12 (15,6%), non-radical in the first period - 37 (48,1%), in the second - 10 (13,0 %) - thus we achieved a significant reduction in emergency surgery in the second period of the study. Mortality after emergency radical surgery in two periods was 9,6% (5 patients), after non-radical – 31,9% (15 patients).

In the early delayed period, a total of 284 (78,7%) patients were operated on, of which 101 (35,6%) - in the first period and 183 (64,4%) - in the second. All patients in the delayed period were operated on for gastric tumors complicated by gastrointestinal bleeding or bleeding in combination with gastric stenosis. Early delayed radical surgical interventions in the first period were 75 (26,4%), in the second - 145 (51,0%), early delayed non-radical: in the first period - 26 (9,2%), in the second - 38 (13,4%). There were no fatalities after early delayed surgery.

Thus, analyzing the results of surgical treatment of patients over 15 years, we increased by almost 30,0% in the second period of surgical interventions performed in the early period (the difference is statistically significant, at the level of $p < 0,05$) and, as a result - statistically significant ($p < 0,05$) increase in the number of radical surgical interventions in the second period (almost twice - up to 70,7%) due to lymph node dissections in the volume of D2 by all oncological standards.

Conclusions. Thanks to our algorithm for surgical treatment of patients with acute complications of malignant gastric tumors, we achieved a 1,9-fold reduction in the frequency of emergency operations and almost 80,0% of patients operated in the early delayed period without fatalities.

Carrying out surgical interventions in the early period allows to increase the proportion of radical operations to 70,7% with lymph dissection in the volume of D2 by all oncological standards in 72,0% of cases.

List of references

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011 Mar-Apr; 61 (2): 69-90. doi: 10.3322 / caac.20107.
2. Correa P. Gastric cancer: overview. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013 Jun; 42 (2): 211-7. doi: 10.1016 / j.gtc.2013.01.002.
3. Thrift AP, El-Serag HB. Burden of gastric cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020 Mar; 18 (3): 534-42. doi: 10.1016 / j.cgh.2019.07.045.
4. Kasakura Y, Ajani JA, Mochizuki F, Morishita Y, Fujii M, Takayama T. Outcomes after emergency surgery for gastric perforation or severe bleeding in patients with gastric cancer. *J Surg Oncol*. 2002 Aug; 80 (4): 181-5. doi: 10.1002 / jso.10127.
5. Cho SB, Hur S, Kim HC, Jae HJ, Lee M, Kim M, et al. Transcatheter arterial embolization for advanced gastric cancer bleeding: A single-center experience with 58 patients. *Medicine*. 2020 Apr; 99 (15): e19630. doi: 10.1097 / MD.00000000000019630.
6. Lim RH, Tay CM, Wong B, Chong CS, Kono K, So JB, et al. Perforated early gastric cancer: uncommon and easily missed a case report and review of literature. *J Gastric Cancer*. 2013 Mar; 13 (1): 65-8. doi: 10.5230 / jgc.2013.13.1.65.
7. Hamashima C; Systematic review group and guideline development group for gastric cancer screening guidelines. Update version of the Japanese guidelines for gastric cancer screening. *Jpn J Clin Oncol*. 2018 Jul 1; 48 (7): 673-83. doi: 10.1093 / jjco / hyy077.
8. Park H, Ahn JY, Jung HY, Chun JH, Nam K, Lee JH, et al. Can endoscopic bleeding control improve the prognosis of advanced gastric cancer patients ? : A retrospective case-control study. *J Clin Gastroenterol*. 2017 Aug; 51 (7): 599-606. doi: 10.1097 / MCG.0000000000000717.
9. Kawabata H, Hitomi M, Motoi S. Management of bleeding from unresectable gastric cancer. *Biomedicine*. 2019 Jul 24; 7 (3): 54. doi: 10.3390 / biomedicines7030054.

10. Koh KH, Kim K, Kwon DH, Chung BS, Sohn JY, Ahn DS, et al. The successful endoscopic hemostasis factors in bleeding from advanced gastric cancer. *Gastric Cancer*. 2013 Jul; 16 (3): 397-403. doi: 10.1007 / s10120-012-0200-3.

11. Wang L, Wang XA, Hao JQ, Zhang LN, Li ML, Wu XS, et al. Long-term outcomes after radical gastrectomy in gastric cancer patients with overt bleeding. *World J Gastroenterol*. 2015 Dec 21;21(47):13316-24. doi: 10.3748/wjg.v21.i47.13316.

**PROSPECTS OF HORMONAL CONTRACEPTION FOR ABNORMAL
UTERINE BLEEDING IN MILITARY WOMEN OF ACTIVE SERVICE**

Vahnier Viktoriia

postgraduate student

Department of Endocrine Gynecology

Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine

Burlaka Olena

Doctor of Medical Sciences, Leading researcher

Department of Endocrine Gynecology

Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology

of NAMS of Ukraine, Kyiv

Introduction. Contraception is not just a method of fertility regulation but is also a necessary component of maintaining women's health.

In addition to contraceptive action, hormonal contraception has a distinct therapeutic effect and prophylactic value, that acquire particular relevance for servicewomen in circumstances of armed conflict.

Aim. Evaluation of the dynamics of menstrual disorders' symptoms on the background application of hormonal contraception in military personnel during deployment.

Materials and methods. 19 servicewomen with excessive and irregular menstruation, corresponding to the state of abnormal uterine bleeding, according to ICD-XI (*GA20.3, GA20.50, GA20.5Z, GA22*), have been receiving monophasic combined oral contraceptive in a cyclic mode for 3 months.

The clinical status of patients with non-gestational abnormal uterine bleeding was determined using the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) system for nomenclature of symptoms of normal and abnormal uterine bleeding (AUB) in the reproductive years (FIGO AUB System 1, 2018 revisions). The average age of servicewomen was 27 years (standard deviation of 4 years), period of stay in zone of armed conflict from 6 to 11 months.

Results and discussion. When using cyclic mode of combined oral contraceptives besides contraceptive action, restoring the regularity of menstrual-like bleeding (withdrawal bleeding) in 89.4% of cases was observed, at the same time the difference in the duration of cycles in the examined women did not exceed 3 days (at the normal duration of ≤ 7 days). Reducing the duration of menstrual-like bleeding when using oral contraceptives noted 16 (84.2%) military, reduction of bleeding 18 (94.7%).

Conclusions. Hormonal contraception in abnormal uterine bleeding in military women on the background of reliable pregnancy prevention promotes normalization and control of the menstrual cycle, prevention of the menstrual-related complaints and complications and allows to resolve problems of menstrual hygiene while in the military zone operations.

The use of hormonal contraception meets professional needs of military women to preserve their health and support physical state at the level of male colleagues and effective performance, both in peace- and in wartime.

УДК: 618.145

ЕНДОМЕТРІОЗ ЯК ПРИЧИНА БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК

Боднарюк Оксана Іванівна

Кандидат медичних наук,
доцент кафедри акушерства та гінекології
Буковинський державний медичний університет

Клоченко Ярослава Ігорівна

Студентка 4 курсу
Буковинський державний медичний університет

Анотація. Стаття присвячена дослідженню поширеності, етіології, патогенезу, клініки, діагностики і лікування ендометріозу та його зв'язку з безпліддям у жінок. В роботі наведені дані стосовно можливостей діагностики ендометріозу та пов'язаного з ним безпліддя, методом визначення рівня антимюллерівського гормону в сироватці крові.

Ключові слова: гінекологія, репродуктивне здоров'я, ендометріоз, безпліддя, антимюллерівський гормон, ендометрій.

Актуальність. Поширеність ендометріозу коливається від 50% до 60% у жінок та дівчат-підлітків з тазовими болями, від 6% до 10% (і більше) у жінок репродуктивного віку, та, за деякими даними, до 50% у жінок з безпліддям [1,2]. Цей стан залежить від естрогену і спостерігається перш за все у репродуктивному віці. Його також виявляють випадково під час хірургічних втручань, таких як лапароскопія чи стерилізація, за умови безсимптомного перебігу захворювання.

Генітальний ендометріоз є однією з найбільш актуальних проблем сучасної гінекологічної практики. Незважаючи на понад 150-річну історію дослідження, ця патологія не тільки не втратила своєї актуальності, навпаки, набула статусу «хвороби цивілізації», яка залишається предметом інтенсивних дискусій фахівців[2,3].

Світова статистика ендометріозу стала особливо тривожною з початку ХХІ століття. За висновками епідеміологічних досліджень у 90-99% хворих ураження виявляють у віці від 20 до 50 років, причому найчастіше в репродуктивному періоді, незалежно від етнічної належності й соціально-економічних умов[1,2,3,4].

Згідно із сучасним уявленням, генітальний ендометріоз – це дисгормональний, імунозалежний і генетично зумовлений патологічний процес, в основі патофізіології якого є виникнення і розростання ендометріюїдних гетеротопій поза межами нормального розташування слизової оболонки матки. Знаходячись у незвичному мікрооточенні, тканина продовжує рости, зберігати гормональну активність, проходити циклічні перетворення, що призводить до порушення анатомічної та функціональної цілісності органів та інших тканин. Морфофункціонально новоутворена тканина є ідентичною до ендометрія, вона не проявляє властивостей злоякісності, незважаючи на проліферативний ріст і можливість метастазування. У жінок з ендометріозом існує підвищений ризик розвитку декількох видів раку та аутоімунних розладів. Наявність хвороби пов'язана з змінами імунної відповіді, васкуляризації, нервової функції, перитонеального середовища та ектопічного ендометрію, що свідчить про те, що ендометріоз є системним, а не локалізованим станом. Ендометріоз глибоко впливає на психологічне та соціальне благополуччя і накладає значний економічний тягар на суспільство.

Визначення. Ендометріоз – це патологія репродуктивної системи жінки, яка визначається як наявність тканини ендометрію (залозистого компоненту і строми) поза порожниною матки [1,2,3]. Ендометріюїдні ураження можуть виникати в різних місцях, включаючи тазову очеревину і яєчники; можуть проникати в структури тазу, розташовані під очервиною, спричинюючи глибокий інфільтруючий ендометріоз. Деколи ендометріюїдну імплантацію можна знайти і в більш віддалених ділянках, включаючи легені, печінку, підшлункову залозу та постопераційні рубці, - з відповідними варіаціями у симптоматиці та клінічній картині.

Етіологія. Причини виникнення ендометріозу до кінця не з'ясовані, проте існують декілька теорій. “Ретроградна теорія менструацій”, запропонована у 1920-х роках припускає, що фрагменти ендометрію витісняються рефлюксом разом з менструальною кров'ю під час менструації з порожнини матки через фаллопієві труби в таз і в подальшому імплантуються на яєчниках чи на поверхні очеревини. Однак ця теорія не пояснює той факт, що тільки у 10% жінок розвивається ендометріоз, тоді як ретроградна менструація відбувається у 90% жінок. Тканина ендометрію також може транспортуватися лімфатичною чи кровоносною системами до різних ділянок тазу, і, як наслідок, ектопічно там проростати. Метапластична теорія полягає у тому, що мультипотентні клітини мезотелію очеревини піддаються метапластичній трансформації в функціональну ендометріюїдну тканину. Останнім часом, розвиток ендометріозу пов'язують з дефектами імунної системи [3]. Клітини ендометрію, потрапляючи в кров та інші органи являють собою аутоантигени. Проліферація ендометріюїдних клітин в інших тканинах можлива у результаті підвищення рівня естрогену, який стимулює секрецію кортикостероїдів. В свою чергу, кортикостероїди подавляють місцевий клітинний і гуморальний імунітет, що забезпечує сприятливі умови для інвазії і розвитку клітин ендометрію. Наявні дані про те, що цілий ряд екологічних, імунологічних і гормональних факторів, генетичних локусів пов'язані з ендометріозом і збільшують ризик його розвитку, однак їх причинно-наслідкові зв'язки до кінця не з'ясовані [3].

Патогенез. Наявність хвороби пов'язана з змінами імунної відповіді, васкуляризації, нервової функції, перитонеального середовища та ектопічного ендометрію, що свідчить про те, що ендометріоз є системним, а не локалізованим станом. Імплантація ендометріюїдних клітин спричинює руйнування нормальних тканин спайковим процесом та фіброзом, викликає важке запалення. Як наслідок, ендометріоз може провокувати дисменорею, диспареунію, хронічний тазовий біль та безпліддя [3,4].

Зв'язок із безпліддям. До факторів виникнення безпліддя при ендометріозі відносяться зміни перитонеальної рідини, порушення процесів овуляції, розвиток імунологічної патології і трубно-перитонеальні порушення. Вважається, що наявність інтерлейкінів і некротизуючого пухлинного фактору в перитонеальній рідині, а також збільшення числа макрофагів призводить до зниження рухливості сперматозоїдів. При ендометріозі та безплідді знижується скорочувальна здатність фаллопієвих труб, внаслідок підвищення рівня простагландинів.

Ендометріоз достатнього ступеню важкості здатен провокувати спайковий процес в тазу, тим самим, погіршуючи фертильність, перешкоджаючи прийому і транспортуванню ооцитів і сприяючи подальшому безпліддю.

Крім того, при ендометріозі часто спостерігаються відсутність дозрівання яйцеклітин в яєчниках, зміни властивостей слизової матки, запальна реакція тканин, що оточують вогнища ендометріозу.

Діагностика ендометріозу. Клінічний анамнез та обстеження тазу можуть підвищувати можливості діагностики ендометріозу, але неоднорідність у клінічному вираженні, висока поширеність безсимптомного ендометріозу (від 2 до 50%) та поганий зв'язок між наявними симптомами та тяжкістю захворювання зумовлюють труднощі, пов'язані з отримання надійного діагнозу ендометріозу, заснованого виключно на наявності симптомів. Незважаючи на те, що дослідження тазових аномалій корелює з наявністю ендометріозу при лапароскопії в 70-90% випадків, диференційний діагноз для більшості позитивних результатів обстеження залишається широким. Крім того, звичайні клінічні обстеження жінок не виключають наявності ендометріозу, оскільки захворювання діагностується і лапароскопічно підтверджується більш ніж у 50% жінок під час звичайних клінічних досліджень тазу[4,5].

Хірургічні діагностичні методи для ендометріозу включають лапароскопію (хірургію мінімального доступу) або лапаротомію (відкриту операцію через абдомінальний розріз). Протягом останніх декількох десятиліть

лапароскопія стала все більш поширеною процедурою та в значній мірі замінила традиційну відкриту хірургію серед жінок, у яких існує підозра наявності ендометріозу [5]. Лапароскопія має значні переваги перед лапаротомією, викликаючи меншу кількість ускладнень та скорочуючи час відновлення пацієнтів після операції. Більше того, збільшення зображення при лапароскопії дозволяє краще візуалізувати очеревину та черевну порожнину. Незважаючи на протиріччя літератури з урахуванням переваги одного хірургічного способу в порівнянні з іншою формою діагностики та лікування жінок з хворобами органів малого таза, лапароскопія є технікою, якій надають перевагу для оцінки стану тазової та черевної порожнини [5,6]. Хірургія також є єдиним в даний час прийнятним способом визначення ступеня тяжкості ендометріозу. Лапароскопія, на сьогодні є золотим стандартом діагностики ендометріозу, проте несе хірургічні ризики.

В якості діагностичних методів для ендометріозу були запропоновані різноманітні тести, які використовують зображення тазу, маркери крові, ектопічні характеристики ендометрію, сечові маркери або перитонеальні флюїдні компоненти. Незважаючи на те, що велика кількість обраних маркерів відрізняла жінок з ендометріозом та без ендометріозу у невеликих експериментальних дослідженнях, багато з них не показали переконливого потенціалу як діагностичного тесту при оцінці ширших досліджень різних дослідницьких груп. В даний час в клінічній практиці відсутні неінвазивні тести, які можуть бути використані для точної діагностики ендометріозу [6].

Трансвагінальний ультразвук дає можливість ідентифікувати ендометріоз яєчників з достатньою точністю, щоб допомогти хірургам визначити, чи потрібна операція, а магнітно-резонансна томографія (МРТ) є достатньо точною, щоб замінити хірургію при діагностиці ендометріозу, але була оцінена тільки в невеликій кількості досліджень. Трансвагінальний ультразвук може використовуватися для виявлення більшої кількості анатомічних ділянок глибокого ендометріозу в порівнянні з МРТ, допомагаючи хірургам краще планувати операційну процедуру. Ендометріоз у нижньому відділі кишечника

досить точно діагностується як трансвагінальним, так і трансректальним ультразвуком, за допомогою МРТ та багатодетекторної комп'ютерної томографії. Нові види ультразвуку та МРТ є досить перспективними у виявленні ендометріозу, але чітко показати їхню діагностичну цінність важко, через відсутність відповідних досліджень [6,7].

Аналіз рівня АМГ. Антимюллерівський гормон синтезується гранульозними клітинами преантральних та антральних фолікулів. Відомо, що антимюллерівський гормон (АМГ) відіграє гальмуючу роль у розвитку та поповненні фолікулів, сприяючи затримці їх дозрівання. АМГ також знижує активність ароматази та чутливість фолікулів до стимуляції ФСГ. Припускають, що АМГ може бути ранньою ознакою зменшення запасів яєчників, а це може сприяти консультуванню жінок щодо їх репродуктивних можливостей [6, 8, 9, 10, 11]. Рівень АМГ прямо пропорційний кількості антральних фолікулів, в зв'язку з чим АМГ є корисним маркером кількісних аспектів запасів яєчників та реакції на стимуляцію яєчників. Обсяги концентрації АМГ знижуються з підвищенням репродуктивного віку і оптимально описуються квадратичним рівнянням.

Дослідження рівня АМГ є демонстрацією пошкодження ендометріозом резерву яєчників, що призводить до форми початкової відмови яєчників, яка вважається ранньою ознакою виснаження яєчників у молодих жінок. Досліджено, що у пацієнтів з ендометріозом III-IV стадії рівень АМГ у сироватці крові значно знижений. Ці висновки дозволяють припустити, що АМГ може використовуватися для спостереження за пацієнтами з ендометріозом, щоб швидко оцінити зменшення запасів яєчників [8,9,11] .

Клініка і принципи лікування. Ендометріоз є поширеним гінекологічним станом, що може призвести до хворобливих симптомів та безпліддя. Симптомами захворювання можуть бути дисменорея (болючі менструації), диспареунія (біль під час або після статевого акту) та біль у тазовій або нижній частині живота. Менш поширеним симптомом є циклічний біль на інших ділянках, пов'язаних з ендометріозом . Ендометріоз можна

розділити на чотири стадії важкості (I стадія: мінімальна хвороба, IV стадія: важка хвороба), як визначено системою класифікації Американського товариства фертильності. Ступінь важкості не співвідноситься зі ступенем вираженості чи тяжкістю симптомів, але визначає стадію захворювання, видиму при лапароскопії. Зв'язок між болем, що відчувається жінками, і стадією ендометріозу не є достатньо зрозумілим, оскільки вираженість болю, що відчувається, не завжди прямо співвідноситься з тяжкістю ендометріозу [9,10,11]. Навіть якщо ендометріоз вже діагностовано, це не завжди може бути причиною виникнення цих симптомів у жінки, оскільки механізм, через який виникає біль, не є повністю зрозумілим.

Немає ліків від ендометріозу. Варіанти лікування включають в себе діагностичне лікування, фармакологічну (гормональну) терапію та хірургію [11,12]. Лікування індивідуалізується, зважаючи на терапевтичну мету та місцезонашування захворювання. Основними цілями лікування ендометріозу є забезпечення полегшення болю, обмеження рецидивів, а також, при необхідності, збереження фертильності. Гормональний дисбаланс, що бере участь у розвитку ендометріозу, включає збільшення синтезу та метаболізму естрогену і стійкість до прогестерону [4, 5, 12]. Мінімально інвазивні хірургічні процедури відіграють важливу роль при діагностиці та видаленні ендометріозу. Хірургічне висічення ендометріюїдних уражень може зменшити симптоми больового синдрому, але цей підхід обмежений високою частотою рецидивів від 40% до 50% у п'ятирічній післяопераційній терапії. Сучасне медичне лікування зосереджується на блокуванні естрогенних розладів яєчників (аналогами або антагоністами гонадотропін-релізингових гормонів (антагоністи GnRH-а або GnRH)) або зупинці естроген-індукованого росту ектопічного ендометрію (оральними контрацептивами і андрогенами). Ці ліки можуть пом'якшити симптоми дисменореї та хронічного тазового болю. Недоліками цих підходів є значне зниження кісткової маси, а також приливи жару, вагінальна сухість, дратівливість, дискомфорт в грудях, вугри та гірсутизм, які погіршують якість життя у деяких жінок. Крім того, середня

тривалість часу до повторної появи болю після завершення медичної терапії становить від 6 до 18 місяців [12]. Ідеальна медикаментозна терапія при ендометріозі повинна полегшувати біль і пригнічувати проліферацію ендометрію, уникаючи при цьому гіпоестрогенного стану.

Рання терапія ендометріозу призводить до покращення, внаслідок зменшення рівня болю, а також нормалізування фізичного та психологічного самопочуття. Більше того, поліпшення регуляції менструального циклу (застосування внутрішньоматкової гормональної системи та безперервне використання комбінованих контрацептивних таблеток) та збереження плодючості (вітрифікація ооцитів) підвищують можливість придушення прогресування ендометріозу та перспективного управління фертильністю у хворих на ендометріоз. Потенційний успіх цих превентивних стратегій залежить від точної та ранньої діагностики. Найважливішою перешкодою до більш ранньої та більш ефективної терапії цього захворювання є діагностична затримка внаслідок інвазивного характеру стандартних діагностичних тестів [3, 7, 11].

Висновок. Безпліддя є однією з найактуальніших проблем в гінекології. Однією з найбільш поширених причин безпліддя у жінок є ендометріоз. Для діагностики важкості ендометріозу і пов'язаного з ним безпліддя можна застосовувати визначення рівня АМГ в сироватці крові.

Список літератури:

1. Nisenblat V, Bossuyt PMM, Shaikh R, Farquhar C, Jordan V, Schefers CS, Mol BWJ, Johnson N, Hull ML. Blood biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 5. Art. No.: CD012179. DOI:10.1002/14651858.CD012179.

2. Liu E, Nisenblat V, Farquhar C, Fraser I, Bossuyt PMM, Johnson N, Hull ML. Urinary biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 12. Art. No. : CD012019. DOI:10.1002/14651858.CD012019.

3. Hughes E, Brown J, Collins JJ, Farquhar C, Fedorkow DM, Vanderkerchove P. Ovulation suppression for endometriosis for women with subfertility. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.: CD000155. DOI:10.1002/14651858.CD000155.pub2.
4. “Evaluation of 15,788 in vitro fertilization (IVF) cycles for predictive value of anti-Mullerian hormone (AMH) levels on clinically usable embryos and ongoing pregnancy” Hunter Cohn K, Zhang Q, Tan L, Widra E, Leondires MP, Miller BT, Benadiva C, Nulsen J, Letterie G, Copperman AB, Yurttas Beim P; *Human reproduction. Conference: 33rd annual meeting of the european society of human reproduction and embryology. Switzerland; 2017; Oxford University Press; i324-i325;*
5. “Is anti-mullerian hormone associated with fecundability? Findings from the EAGeR trial” Zarek SM, Mitchell EM, Sjaarda LA, Mumford SL, Silver RM, Stanford JB, Galai N, White MV, Schliep KC, DeCherney AH, Schisterman EF; *Journal of clinical endocrinology and metabolism; 2015;*
6. “Age-specific nomograms for follicle stimulating hormone and anti-mullerian hormone: a pilot study in Ile-Ife, Nigeria” Okunolap OT, Ajenifujap OK, Lotop MP, Salawup A, Omitindep OS, Akande J, Okep E; *International journal of reproductive biomedicine; 2016; pages 777-782;*
7. “TheAMHgeneration ii assay: development and validation of age related reference range in 13,275 infertility patients” Messow M, McConnachie A, Fifield C, Fleming R, Lan VTN, Tuong HM, Nelson SM; *Human reproduction; 2013; i77-i78;*
8. “Serum anti-müllerian hormone levels in women with secondary amenorrhea” La Marca A, Pati M, Orvieto R, Stabile G, Carducci Artensio A, Volpe A; *Fertility and sterility; 2006; pages 1547-1549;*
9. “Evaluation of serum anti-Mullerian hormone levels to assess the ovarian reserve in women with severe endometriosis”; Pacchiarotti A, Frati P, Milazzo GN, Catalano A, Gentile V, Moscarini M; *European journal of obstetrics gynecology and reproductive biology; 2014; pages 62-64;*

10. “Effect of metformin on anti-mullerian hormone (AMH) level in women with infertility and polycystic ovary syndrome”; Foroozanfard F, Samimi M, Sehat M, Sadat Z, Hosseini K; International journal of fertility and sterility;2015; page 79;

11. Fu J, Song H, Zhou M, Zhu H, Wang Y, Chen H, Huang W. Progesterone receptor modulators for endometriosis. CochraneDatabase of Systematic Reviews 2017, Issue 7. Art. No.: CD009881. DOI: 10.1002/14651858.CD009881.pub2.

12. Brown J, Crawford TJ, Allen C, Hopewell S, Prentice A. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pain in women with endometriosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 1. Art. No.: CD004753. DOI: 10.1002/14651858.CD004753.pub4.

УДК 618

МІКРОЕКОЛОГІЯ СЕЧІ У ДІВЧАТ ІЗ САЛЬПІНГООФОРИТОМ, ЯКИЙ РОЗВИНУВСЯ НА ТЛІ ПІЄЛОНЕФРИТУ АБО ЦИСТИТУ

Боднарюк Оксана Іванівна,

к. м. н., доцент

Горбачова Оксана Олександрівна

студент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. У статті наведено характеристику мікрофлори співіснування представників мікроекологічної системи репродуктивних органів і мікрофлори (макроорганізм і його органи – мікрофлора), а також прослідкувати спрямованість порушень мікроскопії сечі при дестабілізації стану здоров'я макроорганізму і його мікробіоти.

Ключові слова: сальпінгоофорит, пієлонефрит, цистит, дівчата, мікробіоценоз.

Інфекції сечової системи (ІСС) є найбільш поширеними інфекціями у дітей до 2 років та посідають друге-третє місце серед усіх інфекцій дитячого віку, поступаючись лише захворюванням дихальних шляхів та кишковим інфекціям. Згідно зі статистичними звітами МОЗ України, поширеність захворювань нирок і сечової системи у дітей протягом останніх 5 років в Україні зросла з 40 до 56/1000 дитячого населення. Спостерігається ріст питомої ваги інфекцій сечової системи в запальній структурі захворюваності у дітей з 18 до 36-100 на 1000 дитячого населення[1,2]. Для збудників інфекцій сечостатевої системи критичними якостями є їх стійкість до гуморальних і клітинних факторів імунітету, адгезивність на уроепітелії, зумовлені неспецифічними і специфічними міжклітинними взаємодіями, а також продукція ними гістопшкоджуючих субстанцій[2,3,4].

Мікробно-запальні захворювання сечостатевої системи у дітей, в силу анатоμο-фізіологічних особливостей, є широко розповсюдженою патологією. За даними статистики в Україні їх частота становить 19,10/00[4,52]. Із загального числа дітей, госпіталізованих у нефрологічні стаціонари, 77-89% мають інфекції сечостатевої системи. В етіології ІСС переважає *Escherichia coli* (90% серед всіх уропатогенів), грампозитивні мікроорганізми становлять 5-7%. Аномалії розвитку сечової системи створюють передумови для колонізації сечової системи висхідним шляхом. Дисбактеріози, закрепи уможливають гематогенний шлях потрапляння інфекції. Дисфункції сечового міхура сприяють повторним ІСС.

Наявність міхурово-сечовідного рефлюксу як у поєднанні з інфекційним агентом, так і без нього (наприклад, у внутрішньоутробному періоді), може призводити до розвитку обструктивної нефропатії, появи рубців і осередків склерозу ниркової тканини [5,6].

Нами проведено 116 дівчат із сальпінгофоритом, який формувався і перебігав на фоні циститу (31 пацієнтка), пієлонефриту (38 осіб), а в 47 дівчат були випадки пієлонефриту або циститу за ретельно зібраним анамнезом, нами проведено бактеріологічне обстеження сечі, яку брали у кожної пацієнтки вранці, які протягом 10-ти днів перед забором сечі не вживали антибактеріальних препаратів (антибіотиків). У 47 (40,52%) пацієнток, із виявленою урологічною патологією за анамнестичними даними, виявити будь-який мікроорганізм не вдалося, а у 69 (59,48%) пацієнток виділено та ідентифіковано 79 штамів умовно-патогенних бактерій

Для розкриття механізмів контамінації і персистенції умовно-патогенних мікроорганізмів у сечі дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгофорит, який сформувався за на тлі супутньої урологічної патології (пієлонефриту або циститу) запального генезу, нами використаний мікроекологічний метод, який включає комплекс аналітичних показників, які у сукупності дозволяють здійснити характеристику мікрофлори співіснування представників мікроекологічної системи репродуктивних органів і мікрофлори (макроорганізм

і його органи – мікрофлора), а також прослідкувати спрямованість порушень мікроскопії сечі при дестабілізації стану здоров'я макроорганізму і його мікробіоти. Типологію домінант окремих видів мікроорганізмів проводили на основі вивчення індексу постійності. За індексом постійності у сечі дівчат, хворих на сальпінгоофорит, що розвинувся на тлі піелонефриту або циститу, домінуючим видом є кишкова паличка, а протеї, клебсієли та ентерококи є випадковими в цьому біоті при урологічній патології. За частотою зустрічання у сечі вони є провідними мікроорганізмами у цьому біотопі.

Для характеристики різноманіття мікробіоценозу сечі, що контамінована умовно-патогенними бактеріями, вираховували індекс видового багатства Маргалефа. Цей індекс є своєрідним «рейтингом» відповідності бактерій біотопу. Він характеризує просторово-поживні ресурси біотопу та умови, що сформовані у біотопі, які відповідають середовищу для росту, розмноження, персистенції або існування макроорганізму або асоціації мікроорганізмів. Найбільше значення індексу Маргалефа встановлено в ешерихій. Сама сеча для кишкової палички достатня для існування. Клебсієли, протеї та ентерококи також можуть існувати, але їх здатність до існування у сечі значно нижча, ніж у кишкової палички.

Перераховане вище положення підтверджується значеннями індексів домінування Сімпсона і Бергера-Паркера.

Важливе значення для існування мікроорганізмів в асоціаціях надається коефіцієнту Жаккарда, який є найбільш достовірним показником взаємовідносин між певними видами мікроорганізмів. За цим показником у сечі ешерихії готові до екологічної спільності існування у біотопі як синергісти з іншими мікроорганізмами. Але протеї, клебсієли та ентерококи у сечі у взаємовідносинах з іншими, наприклад, з ешерихіями, зазнають антагоністичний вплив.

Таким чином, у сечі дівчат, хворих на сальпінгоофорит, сформований на фоні урологічної патології запального генезу, виявляються умовно-патогенні ентеробактерії (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* spp.) та ентерококи.

При цьому ешерихії є константними, домінують у біотопі і здатні до спільного існування з іншими мікроорганізмами.

Як згадувалося вище, у сечі дівчат, хворих на сальпінгоофорит, що розвинувся на тлі супутньої урологічної патології запального генезу у 59 (85,5%) виявляється монокультура, і тільки у 10 (19,45%) встановлена асоціація, що складається з 2-х мікробних таксонів (таблиця 3.3.6).

У дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит, на тлі урологічною патологією запального генезу, у сечі виділяються умовно-паогенні ентеробактерії (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* spp., *Enterococcus faecalis*). Провідним збудником, що виявляється у монокультурі у сечі, є ешерихії. Ці бактерії також виявляються у всіх випадках при формуванні асоціацій, що складаються з 2-х видів бактерій. Перераховане підтверджує домінантність, постійність цих бактерій у сечі дівчат, хворих на сальпінгоофорит, ускладнений пієлонефритом або циститом, а також їх провідне значення при урологічній патології запального генезу.

Література:

1. Guideline on urological infections. European Association of Urology, 2010
2. Андрієць О.А. Сучасні підходи до комплексного лікування сальпінгоофоритів на тлі запальних захворювань нирок та сечового міхура у дівчат-підлітків / О.А.Андрієць, О.І.Боднарюк, І.Д.Шкробанець [та ін.] // Таврійський медико-біологічний вісник. – 2011. – Т.14, №3(55). – С17-21.
3. Дослідження показників імунітету у хворих на хронічні інфекції сечової системи та при їх поєднанні з хронічними запальними захворюваннями геніталій / О.В.Ромашенко, М.О.Колесник, Л.Ф.Яковенко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2007. – №5. – С. 81-82.
4. Железная А.А. Современные аспекты проблем урогинекологии в Украине (обзор литературы) / А.А.Железная // Новости медицины и фармации. – 2008. – №253. – С.47-51.

5. Иванов Д. Тимоген в лечении рецидивирующих инфекций мочевой системы у детей / Дмитрий Иванов // Doctor. – 2006. – №1. – С.52-53.

6. Сеймівський Д.А. Вторинний пієлонефрит у дітей: патогенез, діагностика, лікування / Д.А.Сеймівський // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2008. – №1(12). – С.50-52.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НИРОК ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЖІНОК МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ

Гайдай О. С.

Доцент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Паньків К. М.

Кандидат медичних наук,
асистент кафедри загальної хірургії
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Дорошук С. М.

Асистент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Враховуючи велику кількість осіб, які потребують оперативного лікування патології нирок, все гостріше постає питання про використання систем прогнозування їх розмірів [9]. При цьому кількісне моделювання представляється винятковим за ефективністю та доступністю інструментом дослідження як в анатомії, так і в клінічній медицині [1].

У зарубіжних дослідженнях зустрічається значна частка робіт, що виконуються за безпосереднім замовленням провідних медико-біологічних лабораторій з використанням комерційних і загальнодоступних програмних засобів передопераційного моделювання паренхіматозних та порожнистих органів [2]. Проте, у більшості своїй вони не враховують те, що розміри органів сильно варіюють у пацієнтів різної статі, віку, національності і тілобудови. В ряді вітчизняних наукових колективів застосування математичного моделювання розмірів внутрішніх органів за антропо-соматотипологічними параметрами стало реальністю [3, 4, 5]. При цьому досить велике число робіт, в яких фундаментальна конституціональна складова виходить на передній план, передбачаючи в майбутньому пріоритетну роль математичного прогнозування нормативних сонографічних показників нирок в умовах норми у осіб різних

соматотипів. Це забезпечить високоефективне медичне обслуговування, здоров'я та активне довголіття людини [1, 6].

Метою роботи було побудувати та провести аналіз регресійних моделей індивідуальних сонографічних розмірів правої і лівої нирок у практично здорових жінок мезоморфного соматотипу в залежності від особливостей антропометричних та соматотипологічних показників.

Матеріал та методи дослідження. У рамках договору про наукове співробітництво із бази даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова взяті первинні сонографічні параметри і антропометричні показники 121 практично здорової жінки (від 22 до 35 років) першого зрілого віку, які у третьому поколінні проживають на території Поділля.

Усім їм було проведено антропометричне обстеження за В. В. Бунаком у модифікації П. П. Шапоренко [1]. Оцінку соматотипу проводили за математичною схемою J. Carter і В. Heath [8]. Визначення абсолютної кількості жирового, кісткового і м'язового компонентів маси тіла розраховували за формулами J. Matiegka [7], а також м'язовий компонент – за формулами Американського інституту харчування [9].

Результати дослідження та їх обговорення. У практично здорових жінок мезоморфного соматотипу (n=45) побудовані наступні достовірні моделі сонографічних параметрів правої і лівої нирок в залежності від особливостей антропометричних та соматотипологічних показників з коефіцієнтом детермінації (R^2) більшим 0,6:

RE_L_DL (жінки-мезоморфи) = $-5,25 + 1,97 \times TROCH + 16,43 \times EPPL - 1,42 \times OBVB + 0,63 \times W + 3,00 \times B_DL_GL - 4,62 \times SH_N_CH + 3,60 \times SH_LICA$ ($R^2=0,641$; $F(7,35)=8,94$; $p<0,001$; St. Error of estimate=5,702), де (тут і в подальшому), RE_L_DL – довжина лівої нирки на поздовжньому перерізі (мм); $TROCH$ – міжвертлюговий розмір таза (см); $EPPL$ – ширина дистального епіфіза плеча (см); $OBVB$ – обхват стегон (см); W – маса тіла (кг); B_DL_GL – найбільша довжина голови (см); SH_N_CH – ширина нижньої щелепи (см);

SH_LICA – ширина обличчя (см); $F(!,!!)=!,!!$ – критичне (!,!!) та отримане (!!,!!) значення критерію Фішера; St. Error of estimate – стандартна помилка стандартизованого регресійного коефіцієнта;

RE_L_PO (жінки-мезоморфи) = $57,07 + 0,50 \times MA - 0,66 \times GBD + 0,95 \times OBS - 1,65 \times OBG2 + 0,46 \times ACR + 0,67 \times GPPL - 0,56 \times SAG_DUG$ ($R^2=0,624$; $F(7,35)=8,30$; $p<0,001$; St. Error of estimate=3,005),

де (тут і в подальшому), RE_L_PO – ширина лівої нирки на поздовжньому перерізі (мм); MA – м'язова маса тіла, визначена за формулою Американського інституту харчування (кг); GBD – товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм); OBS – обхват стопи (см); $OBG2$ – обхват гомілки у нижній третині (см); ACR – ширина плечей (см); $GPPL$ – товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм); SAG_DUG – сагітальна дуга голови (см);

RE_L_TO (жінки-мезоморфи) = $140,0 + 0,32 \times MA - 0,81 \times OBT + 0,85 \times W + 0,51 \times PSG - 0,68 \times H - 2,75 \times MX + 0,94 \times B_DL_GL$ ($R^2=0,615$; $F(7,34)=7,53$; $p<0,001$; St. Error of estimate=2,861), де (тут і в подальшому), RE_L_TO – передньо-задній розмір лівої нирки на поперечному перерізі (мм); OBT – обхват талії (см); PSG – поперечний середньо-груднинний розмір (см); H – довжина тіла (см); MX – мезоморфний компонент соматотипу, за Хіт-Картер (бал.); RE_L1SRE (жінки-мезоморфи) = $-2,36 + 1,67 \times TROCH + 0,88 \times OBS - 1,07 \times OBVB + 0,54 \times W + 1,57 \times GPPL + 1,85 \times B_DL_GL$ ($R^2=0,644$; $F(6,35)=10,55$; $p<0,001$; St. Error of estimate=4,113), де, RE_L1SRE – площа поздовжнього перерізу лівої нирки (см²); RE_R2SSI (жінки-мезоморфи) = $-1344 + 42,90 \times OBPR2 - 24,86 \times OBG1 + 53,67 \times OB_GL - 147,2 \times EPPL + 17,43 \times OM - 17,90 \times ACR + 6,03 \times OBGK1$ ($R^2=0,607$; $F(7,35)=7,71$; $p<0,001$; St. Error of estimate=106,3), де (тут і в подальшому), RE_R2SSI – площа поперечного перерізу синуса правої нирки (мм²); $OBPR2$ – обхват передпліччя у нижній третині (см); $OBG1$ – обхват гомілки у верхній третині (см); OB_GL – обхват голови (см); OM – кісткова маса тіла, за Матейко (кг); $OBGK1$ – обхват грудної

клітки на вдиху (см); RE_R_VRE (жінки-мезоморфи) = $204,0 + 6,84 \times OBS + 22,96 \times SH_LICA - 75,04 \times EPPR - 6,15 \times GGR + 11,08 \times GPPL + 6,98 \times MA - 12,68 \times OBPL1$ ($R^2=0,639$; $F(7,35)= 8,83$; $p<0,001$; St. Error of estimate=22,26), де (тут і в подальшому), RE_R_VRE – об'єм правої нирки (см³); $EPPR$ – ширина дистального епіфіза передпліччя (см); GGR – товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм); $OBPL1$ – обхват плеча в напруженому стані (см); RE_L_VRE (жінки-мезоморфи) = $73,51 + 3,88 \times W - 3,85 \times OBT + 4,09 \times OBPL1 - 5,52 \times OBG1 + 2,67 \times PSG + 0,11 \times B_DL_GL$ ($R^2=0,640$; $F(6,35)= 10,36$; $p<0,001$; St. Error of estimate=20,48), де, RE_L_VRE – об'єм лівої нирки (см³).

Таким чином у жінок мезоморфного соматотипу з 16 можливих сонографічних параметрів лівої і правої нирок побудовані лише 7 достовірних регресійних моделей (5 з яких для лівої нирки, а саме – довжини і ширини лівої нирки на поздовжньому перерізі, передньо-заднього розміру лівої нирки на поперечному перерізі, площі поздовжнього перерізу і об'єму лівої нирки та площі поперечного перерізу синуса і об'єму правої нирки) в залежності від антропометричних та соматотипологічних показників із R^2 більшим 0,6 (R^2 дорівнює від 0,607 до 0,641). В інших 9 достовірних регресійних моделях сонографічних параметрів лівої і правої нирок R^2 дорівнює від 0,490 до 0,572 і тому отримані результати не мають суттєвого практичного значення в медицині.

Висновки.

У практично здорових жінок мезоморфного соматотипу з 16 можливих сонографічних параметрів лівої і правої нирок побудовані достовірні регресійні моделі довжини і ширини лівої нирки на поздовжньому перерізі, передньо-заднього розміру лівої нирки на поперечному перерізі, площі поздовжнього перерізу і об'єму лівої нирки та площі поперечного перерізу синуса і об'єму правої нирки в залежності від антропометричних та соматотипологічних показників із коефіцієнтом детермінації більшим 0,6 (R^2 дорівнює від 0,607 до 0,641).

До побудованих моделей найчастіше входять обхватні розміри тіла

(29,8 %) та кефалометричні показники (19,1 %).

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці та аналізі моделей індивідуальних сонографічних параметрів нирок в залежності від антропометричних та соматотипологічних показників у практично здорових чоловіків та жінок інших соматотипів, що забезпечить адекватну інтерпретацію сонографічних показників нирок при їх різноманітних захворюваннях.

Список літератури

1. Gorbunov N. S. Abdominalnaya antropologiya (metodologicheskie aspekty i osnovnyie polozheniya) / N. S. Gorbunov //Sovremennyye problemyi abdominalnoy antropologii: yubil. sb. nauch. tr. Krasnoyarsk, 2001. – 2002. – S. 11-14.
2. Hunas I.V. Analiz rehresiinykh modelei sonohrafichnykh parametriv nyrok u zahalnykh hrupakh zdorovykh miskykh yunakiv ta divchat Podillia pobudovanykh v zalezhnosti vid antropo-somatometrychnykh pokaznykiv tila / I. V. Hunas, N. A. Shevchuk, N. V. Belik // Visnyk morfolohii. – 2010. – Т. 16, No.2. – S. 425-430.
3. Dreyper N. Prikladnoy regressionnyiy analiz / N. Dreyper, G. Smit. – M.: Vilyams, 2016. – 912 s.
4. Kliniko-ultrazvukovi paraleli diahnostyky zakhvoriuvan vnutrishnikh orhaniv. Navchalnyi posibnyk. Rekomendovano MON Ukrainy / O. A. Oparin, N. V. Lavrova, A. V. Blahoveshchenska, I. P. Korenovskyi. – Kharkiv: Fakt, 2010. – 328 s.
5. Modeliuvannia, za dopomohoiu rehresiinoho analizu, sonohrafichnykh parametriv nyrok u zalezhnosti vid antropometrychnykh i somatotypolohichnykh pokaznykiv cholovikiv i zhinok pershoho zriloho viku / I. V. Hunas, D. A. Kovalenko, L. V. Fomina, N. V. Belik, L. Ya. Fedoniuk // Visnyk morfolohii. – 2010. – Т. 16, No. 4. – S. 915-920.
6. Nefrologiya: uchebnoe posobie dlya poslevuzovskogo obrazovaniya / Pod red. K. M. Shilova. – M.: GEOTAR-Media, 2010. – 544 s.
7. Petrov V. I. Meditsina, osnovannaya na dokazatelstvah: uchebnoe posobie / V. I. Petrov, S. V. Nedogoda. – "GEOTAR-MED", 2009. – 144 s.

8. Ultrasonografiya v uronefrologii / R. Ya. Abdullaev, V. N. Lesovoy, N. I. Pilipenko, T. S. Golovko. – Harkov: Fakt, 2012. – 132 s.
9. Ustymenko O. S. Rehresiini modeli sonohrafichnykh parametriv nyrok u cholovikiv mezomorfnoho somatotypu v zalezhnosti vid osoblyvostei rozmiriv tila / O. S. Ustymenko // Biomedical and biosocial anthropology. – 2017. – No. 28. – S. 106-108.

МЕХАНІЧНА ТРАВМА: СУДОВО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ

Ергард Наталія Миколаївна,

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри судової медицини та медичного права,

Біляков Андрій Миколайович,

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри судової медицини та медичного права,
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Миколук Володимир Вікторович,

лікар судово-медичний експерт лівобережного
відділення відділу експертизи трупів

Нікітін Михайло Валерійович

завідувач відділенням судово-медичної гістології,
судово-медичний лабораторний відділ

Кулій Ольга Іванівна

лікар судово-медичний експерт гістолог
відділення судово-медичної гістології,
судово-медичний лабораторний відділ

Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи
м. Київ, Україна

Анотація: Механічна травма займає більшу частині всіх судово-медичних досліджень. Головним питанням при дослідженні тілесних ушкоджень внаслідок дії механічної травми залишається встановлення давності заподіяння ушкоджень. Попри різноманітні наукові дослідження в цьому напрямку, визначення давності заподіяння механічної травми і дотепер є актуальним завданням в судово-медичній експертизі.

Ключові слова: механічна травма, судово-медична експертиза, загиблі особи, експерт, давність, тілесні ушкодження, війна.

Тілесні ушкодження, отримані в результаті дії механічних чинників є доволі різноманітними: від саден та синців до переломів та вогнепальних

ушкоджень. Кількість травмування значно зросла після 24 лютого 2022 року, коли в Україні почалась повномасштабна війна. Масові поранення та вбивства вплинули на зростання динаміки механічної травми в Україні. Судово-медичні морги переповненні тілами загиблих осіб в наслідок дії вогнепальної зброї та вибухових пристроїв. Крім того, ситуацію ускладнює неможливість вчасно забрати тіла на судово-медичне дослідження через активні бойові дії в багатьох місцевостях України. Така ситуація негативно відображається на зберіганні тіл загиблих осіб, в результаті чого починаються процеси гниття, що значно ускладнює діагностику встановлення давності заподіяння тілесних ушкоджень.

Одними із поширених методів визначення ознак, які можуть свідчити про давність ушкодження є гістологічний метод дослідження. Так, за допомогою гістологічних методів досліджень можна приблизно встановити ознаки, які свідчать про певний час заподіяного ушкодження, особливо, якщо це стосується механічних ушкоджень м'яких тканин. До таких ознак відносять: судинні реакції, ексудація, некроз ушкоджених тканин, лейкоцитарна реакція, макрофагальна та імунна реакції, обмін пігментів та регенерація [1, 2]. Однак, застосовувати гістологічний метод дослідження при значно виражених гнильних змінах тіла немає ніякого сенсу, через хибність отриманих результатів самого дослідження.

Існує низка наукових досліджень, направлених на використання біохімічних методів, які допомагають у встановленні давності заподіяння тілесних ушкоджень. Серед них, є дослідження, в якому було визначено різний кількісний вміст кортизолу та його попередника прегненолону у осіб, смерть яких настала після дії смертельного травматичного чинника в ранній термін антемортального періоду: безпосередньо після травми, в короткий проміжок часу (від декількох хвилин до десятків) або через 1-2 годин. Результати дослідження показали, що тривалість підвищеного синтезу кортизолу спостерігалось у досліджуваних групах не менше 2 годин. Протягом цього часу змінювались і показники кількісного вмісту кортизолу в тканині надниркових

залоз. Тому, ці показники були використані як діагностичні критерії визначення тривалості вмирання людини в ранній термін антемортального періоду [3, 4].

Тяжкі травми можуть супроводжуватися шокowymi станами з розвитком гострого респіраторного дистрес-синдрому чи «шокової легені». Розвиток вказаних станів обумовлений системною реакцією організму на такий сильний подразник як травма. Однак, розвиток поліорганної недостатності часто супроводжує розвиток сепсису. Багато наукових робіт серед лікарів-травматологів було присвячено диференційній діагностиці між синдромом системної відповіді на запалення (SIRS) неінфекційного генезу та сепсисом у тяжкохворих пацієнтів. Авторами було акцентовано увагу на доцільності дослідження прокальцитоніну для встановлення своєчасного диференційного діагнозу між тяжким SIRS бактеріального та небактеріального генезу. Прокальцитонін синтезується в нейроендокринних клітинах легень під впливом прозапальних стимуляторів, одним із яких може бути розвиток гострого респіраторного дистрес-синдрому чи «шокової легені» [4, 5, 6].

Враховуючи те, що спостерігається підвищення рівня прокальцитоніну не лише при системній запальній реакції, але й в наслідок політравми та при розвитку септичних ускладнень, доцільним буде дослідити зміни рівня прокальцитоніну в плазмі крові трупів осіб, смерть яких настала від механічної травми з різною тривалістю вмирання для можливості використання його, в подальшому, як діагностичний критерій встановлення давності заподіяння ушкоджень.

Під час розтину осіб, які загинули внаслідок різних видів механічної травми, набирали кров із порожнини серця (лівий відділ). Забір крові здійснювався за допомогою вакуумної системи для набору крові безпосередньо у пробірку, до вакуумної системи входили: тримач (холдер) "ВОЛЕС" для вакуумних пробірок, стерильні двосторонні голки WEGO для забору крові розмірами: 21Gx1" (0,8×25 мм) Eximab, 21Gx1^{1/2}" (0,8×38 мм) Eximab, 22Gx1" (0,7×25 мм) Eximab та вакуумні пробірки.

Визначення кількісного вмісту прокальцитоніну в сироватці крові здійснювали методом фермент-зв'язного флуоресцентного аналізу (EIA) з використанням набору реагентів ELISA Microwells Accu-Bind Monobind Inc. (США) за методикою виробника на системі IMMULITE/IMMULITE 1000 (LKAC), IMMULITE 2000 (L2KAC) (США) з робочим діапазоном виміру 0-12,8 нг/мл, аналітичною чутливістю 0,04 нг/мл та спектрофотометрії на довжині хвилі 450 нм.

Дослідження проводили кількісним методом у сироватці крові загиблих осіб для визначення біологічно активного прокальцитоніну (PCT). Специфічними реагентами набору є моноклональні антитіла до прокальцитоніну, сорбовані на поверхні лунок розбірного планшету та біотиніліровані поліклональні антитіла до PCT людини. На першій стадії аналізу досліджувані та контрольні зразки інкубуються в лунках з іммобілізованими антитілами. Прокальцитонін, який є в зразках зв'язується з іммобілізованими антитілами. Далі він взаємодіє при інкубації з кон'югатом №1 (біотиніліровані поліклональні антитіла до PCT людини). На третій стадії, зв'язаний кон'югат №1 взаємодіє при інкубації з кон'югатом №2 (стрептавідин з пероксидазою хріна). Кількість зв'язаного кон'югата №2 визначають кольоровою реакцією з використанням субстрату пероксидази хріна – перекису водню та хромогена – тетраметилбензидина. Інтенсивність жовтого забарвлення пропорційна концентрації прокальцитоніну в досліджуваному зразку. Далі інтенсивність появи забарвлення вимірювали за допомогою спектрометра (рідера) довжиною хвилі 450 нм, а результати порівнювали з калібрувальною кривою і виражали в нг/мл.

Результати дослідження показали, що в досліджуваній групі осіб, смерть яких настала від механічної травми з мінімальною тривалістю перебігу життя після отримання ушкодження, кількісний вміст прокальцитоніну в сироватці крові був в 8,2 рази меншим по відношенню до рівня кількісного вмісту прокальцитоніну в сироватці крові у групі осіб, смерть яких настала від механічної травми з тривалістю перебігу життя в десятки хвилин після

отримання ушкодження та в 12,6 рази меншим по відношенню до рівня кількісного вмісту прокальцитоніну в сироватці крові у групі осіб, смерть яких настала від механічної травми з тривалістю перебігу життя в 1-2 години після отримання ушкодження.

Що стосується кількісного вмісту прокальцитоніну в сироватці крові у групі осіб, смерть яких настала від механічної травми з тривалістю перебігу життя в десятки хвилин після отримання ушкодження, то його рівень був у 1,5 рази меншим по відношенню до рівня кількісного вмісту прокальцитоніну в сироватці крові у групі осіб, смерть яких настала від механічної травми з тривалістю перебігу життя в 1-2 години після отримання ушкодження.

Таким чином, зміни рівня кількісного вмісту прокальцитоніну у осіб, смерть яких настала від механічної травми з різною тривалістю перебігу життя після отримання ушкодження, можуть бути діагностичним показником системної реакції організму на механічну травму.

Вищенаведені дані, свідчать про перспективність даної наукової роботи, яка може пояснити механізм зміни рівня кількісного вмісту прокальцитоніну як прояв системної реакції на механічну травму. Тому, вважаємо за необхідне, продовжити наукові дослідження у цьому напрямі.

Список літератури

1. Кондратенко В.Л., Гуров О.М., Гладких Д.Б., Бурчинський В.Г., Ліщинська А.А. Гістологічні критерії давності механічних ушкоджень м'яких тканин (2019) [Текст]: *інформаційний лист / ДУ «Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України»*. Київ, 16 с.

2. Ергард Н., Біляков А.М., Нікітін М.В., Кулій О.І., Андрейко А.Б. Актуальні судово-медичні питання встановлення тривалості життя людини після отримання нею механічної травми // *Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 112-116. URL: [93](https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-</i></p></div><div data-bbox=)*

science-innovations-and-prospects-29-31-maya-2022-goda-stokholm-shvetsiya-arhiv/.

3. Біляков А. Визначення діагностичних критеріїв для встановлення травматичного генезу смерті та тривалості перебігу смертельної механічної травми за коефіцієнтом співвідношення вмісту ефіри холестерину /холестерин в тканині наднирників людини. *Вісн. Вінниц. нац. мед. ун-ту ім. М.І. Пирогова*. 2013. 1 (17), 8-10.

4. Ергард Н.М., Біляков А.М., Ситник Ю.В., Селін В.С., Андрейко А.Б. Судово-медичне визначення тривалості перебігу травматичного процесу в ранній термін антемортального періоду (1-2 години) // *Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2022. Pp. 144-148.

5. Ергард Н., Кубаля С., Ситник Ю., Богдаш В., Селін В. Впровадження новітніх наукових методів судово-медичної діагностики давності заподіяння механічної травми // *Наукові досягнення медичної галузі та фармації країн ЄС. Ченстохова, Республіка Польща*. 2021. Pp. 110-115.

6. Туманов Э.В., Кильдюшов Е.М., Ермакова Ю.В., Кузнецова Г.С. Диагностика давности наступления смерти в позднем посмертном периоде в судебно-медицинской практике (обзор литературы). *Судебно-медицинская экспертиза*. 2018. 4 (1), 34-38.

СТРАТЕГІЯ КОНТРОЛЮ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ковальова Ольга Миколаївна,

д.мед.н., професор

Іванченко Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент

Шапкін Вадим Євгенович,

Журавльова Анна Констянтинівна

к.мед.н., доценти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: Стаття присвячена розгляду сучасних положень стосовно методології запобігання побічних ефектів в процесі клінічної практики. Підкреслюється необхідність впровадження діагностичних та лікувальних маніпуляцій з метою підвищення ефективності надання медичної допомоги населенню та збереження здоров'я популяції. Надано в історичному аспекті еволюцію статистичних методів клінічної епідеміології, що послужило підставою для створення нової медичної галузі у вигляді доказової медицини. Представлено наукове обґрунтування методів аналізу результатів лікування хворих на принципах доказової медицини при застосуванні новітніх наукових засобів дослідження. Імплементация стратегії контролю медичних технологій є запорукою високоякісного лікування з дотриманням етичних норм.

Ключові слова: доказова медицина, клінічна епідеміологія, етика лікування.

В процесі еволюції людства відбувалося пізнання природи, уявлень стосовно оточуючого середовища та біологічної сутності усього живого. В основі цих процесів полягав науковий підхід, який надав можливість створити різні напрямлення досліджень. Значна увага приділялася медицині, тому що людини була, знаходиться та завжди буде в центрі нашого буття. Головна стратегія встановлення норми та патології людської істоти впродовж століть

полягала в розробці методів обстеження хворого, які були вельми поверхневими. Прогрес у медицині було досягнуто завдяки впровадженню сучасних діагностичних маніпуляцій, які надали можливість здійснювати високоефективне лікування пацієнтів. Надзвичайно стрімко розвивається така галузь медицини як фармакологія з потужними доробками створення великого арсеналу лікарських препаратів. Разом з тим, необхідно зазначити, що поряд з значними досягненнями стосовно застосування новітніх медичних технологій існують ризики певних методів діагностики та лікування, що знайшло відображення в спостереженнях лікарів та науковців, оприлюднено в публікаціях. В зв'язку з цим, конче необхідно, щоб лікарі усіх спеціальностей були ознайомлені з можливими побічними ефектами медичних процедур та застосовували ці знання в лікувальній практиці.

В якості прикладного інструмента оцінки якості надання медичної допомоги безумовно доцільно визначити наукові методи, що базуються на кількісних підходах, які було розроблено ще в далекі часи. В книзі, виданої у 1840 році, французький лікар Луї-Домінік-Жюль Гавар (Gavarret) писав, що висновки про переваги одних методів над іншими не повинні будуватися на емпіричних уявленнях, необхідно аналізувати результати, які отримані в процесі уважного спостереження за досить великими вибірками пацієнтів, яким призначено лікування за методиками, що порівнюються. Гавар зазначав: «...щоб віддати перевагу одному з медичних напрямків, він здатен не тільки демонструвати «набагато» кращий результат, ніж порівнювані способи лікування, а й відмінності в їх ефективності повинні перевищувати якесь порогове значення, яке пов'язане з числом спостережень». На початку ХХ століття активно розроблюються статистичні методи в медицині з метою глобального наукового аналізу переваг та побічних ефектів лікарських засобів, методів лікування, що доповнюються новими математичними підходами і сприяють формування перспективної дисципліни, а саме - клінічної епідеміології. Головним постулатом клінічної епідеміології є положення, що кожне клінічне рішення має за основу достеменно доведені наукові факти. На

підставі розгляду лікувального мистецтва з стратегії суворих наукових принципів, які здійснюють великий вплив на стиль медичної практики і світогляд лікарів, канадські вчені з Університету Мак-Мастера (Торонто, провінція Онтаріо) створили платформу новітніх підходів, яка отримала назву доказова медицина (Evidence-Based Medicine EBM). Офіційно вважається, що термін EBM був запропонований у 1990 році вченими на чолі з D. Sackett. Опублікована в 1997 році наукова праця D. Sackett під назвою «Evidence-Based medicine: How to practice and teach EBM» стала першою подібною монографією. В ній було окреслено проблеми правильного формулювання клінічних питань і пошуку доказів.

Доказова медицина – це розділ медицини, заснований на об'єктивних, науково обґрунтованих фактах, які передбачають пошук, порівняння, узагальнення і широке поширення отриманих доказів для використання їх в інтересах хворого [1]. У фармакотерапії під доказами розуміють результати клінічних випробувань лікування різних захворювань, рівні доказовості яких розрізняються ступенем контролю над факторами перешкод і зменшуються в такому порядку: багатоцентрове рандомізоване дослідження з подвійним сліпим контролем, рандомізоване контрольоване, нерандомізоване контрольоване, нерандомізоване з історичним контролем, когортне, випадок-контроль, перехресне, результати спостережень, опис випадків.

Принципи медицини, заснованої на доказах, мають важливе значення для молодих лікарів, які не мають досвіду лікування хворих, найбільш схильні до впливу суб'єктивних факторів, інколи не приймають до уваги виникнення негативних наслідків поліпрагмазії [2]. Незважаючи на сучасний високий рівень фахової обізнаності лікарів, клініцист не має достатнього досвіду критично аналізувати та інтерпретувати наукові дані, що дозволяло би йому вільно орієнтуватися в усьому розмаїтті клінічних ситуацій і призначенні адекватного лікування при певному захворюванні та варіантах його перебігу. Доказова медицина передбачає поєднання індивідуального клінічного досвіду та оптимальних доказів, отриманих шляхом систематизованих досліджень,

таким чином відтворюється запобігання прихованим ризикам клінічної діяльності [3]. Використання досягнень медичної науки, збір, інтерпретація та інтеграція отриманих результатів клінічних досліджень із сучасною технологією пошуку, узагальнення і застосування медичної статистично обробленої інформації є запорукою широкого впровадження науково обґрунтованих методів досліджень в медичну практику [4].

Крім того, в умовах страхової медицини для забезпечення високоякісної медичної допомоги населенню, фахівці охорони здоров'я постали перед проблемою: «Скільки коштує якісна медична допомога?», «Що конкретно можна вважати якісною допомогою?». Підсумком стало чітке розуміння того, що пріоритети, в першу чергу в програмах державних гарантій, потрібно розставляти на підставі достовірних відомостей про кінцеві наслідки та клінічну ефективність методів лікування. Все це в цілому призвело до підвищення значущості наукових досліджень і майбутні лікарі, лікарі-інтерни, сімейні лікарі повинні бути енциклопедично освітні, обізнані з новітніми досягненнями з метою дотримання високого професійного рівня, критичного осмисленого ставлення до наукових розробок і забезпечення заходів для біологічного захисту [5].

Таким чином, обсяг проблем сучасної медицини, що потребує критичного осмислення та етичної оцінки, з кожним роком демонструє тенденцію до збільшення в зв'язку з впровадженням принципово нових методів обстеження людини, лікувальних схем, високих технологій, а також підвищенням рівня моралі суспільства.

Список літератури

1. Hannes K., Leys M., Vermeire E. et al. Implementing evidence-based medicine in general practice: a focus group based study BMC Fam Pract. 2005; 6:9. doi: 10.1186/1471-2296-6-37
2. Masic I., Miokovic M., Muhamedagic B. Evidence Based Medicine – New Approaches and Challenges Acta Inform Med. 2008; 16(4): 219–225. doi: 10.5455/aim.2008; 16: 219-225

3. 1.Aguirre-Raya K. A., Castilla-Peón M. F., Leticia A. Barajas-Nava L. A. et al. Self-perception and knowledge of evidence based medicine by physicians BMC Med Educ. 2016; 16: 166. doi: 10.1186/s12909-016-0681-6
4. Responsible Life Sciences Research for Global Health Security: A Guidance Document. Executive summary Geneva: World Health Organization; 2010.
5. Kumaravel B., Hearn L. H., Leila Jahangiri L. et al. A systematic review and taxonomy of tools for evaluating evidence-based medicine teaching in medical education Syst Rev. 2020; 9: 91-97 doi: 10.1186/s13643-020-01311-y

УДК 616.993.1

БЛАСТОЦИТОЗ. СУЧАСНІ ЗАСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРИНЦИПИ ПРОФІЛАКТИКИ

Костиря Ірина Анатоліївна
наук. співроб.

Похил Сергій Іванович
д-р мед. наук, старш. наук. співроб.

Тимченко Олена Миколаївна
канд. мед. наук, старш. наук. співроб.

Чигиринська Ніла Анатоліївна
старш. наук. співроб.

ДУ «Інститут мікробіології та імунології
ім. І.І. Мечникова НАМН України», м. Харків, Україна

Анотація: Бластицисти (*Blastocystis hominis*) – це найпростіші паразити, які мешкають у кишечнику організму, за певних умов можуть спричинити кишкову інфекцію – бластоцистоз. Бластоцистоз не становить загрози життю людини, але за збігу низки чинників може викликати різні симптоми. Розвиток бластоцистозу відбувається під впливом провокуючих факторів, тоді паразит виділяє в кров та слизову оболонку токсини. Клінічних випадків інфікування велика кількість, причому здебільшого від інфекції страждають діти.

Ключові слова: *Blastocystis hominis*, лікування, препарати, профілактика, бластоцистоз.

Джерела зараження; брудні продукти (овочі, зелень, фрукти); домашні тварини; побутові предмети загального користування; забруднена вода; брудні руки.

Інфекція може довгі роки, з дитинства, жити всередині людини, поки одного разу не виявить себе симптомами.

Щойно кількість найпростіших підвищується у рази, виникають неприємні симптоми бластоцистозу: біль у животі; нудота та блювання; запор

або діарея; поява висипань на шкірі; бластоцисти провокують розвиток екзем, дерматитів, підвищене газоутворення; свербіж в області анального отвору; втрата ваги; підвищена стомлюваність, дефіцитні стани, болі в суглобах (частіше реагують дрібні суглоби кистей) субфебрилітет.

Аналізи для виявлення збудника бластоцистозу:

Дослідження калу. Щоб аналіз був об'єктивним, його треба складати тричі з інтервалом у кілька днів. Матеріал збирають вранці після дефекації в суху чисту баночку і протягом години доставляють до лабораторії. Потрібно пам'ятати, що при зниженні температури клітини паразиту руйнуються, що робить це дослідження неточним. Лабораторні дослідження крові часто показують еозинофілію понад 2.5%; найточніший метод діагностики – аналіз калу методом ПЛР; за статистикою нашої клініки виявлення бластоцистозу становить приблизно 25 відсотків. *in vivo in vitro* дані переконливо свідчать про те, що *blastocystis sp.* є умовним патогеном.

В якості препаратів для етіотропної терапії бластоцистозу традиційно застосовують метронідазол і ко-тримоксазол [1].

Повідомлялося про лікування метронідазолом у різних дозах, наприклад для терапії дорослих застосовують: від 250 мг до 750 мг метронідазолу перорально 3 рази на день протягом 10 днів, або 1500 мг метронідазолу перорально 1 раз на добу протягом 10 днів.

Примітка. У деяких областях відзначається відсутність реакції на метронідазол.

Повідомлялося про лікування триметопримом (TMP) / сульфаметоксазолом (SMX) у різних дозах, наприклад (дорослі): 6 мг/кг TMP, 30 мг/кг SMX один раз на добу протягом 7 днів; 320 мг TMP, 1600 мг SMX один раз на добу протягом 7 днів; 160 мг TMP, 800 мг SMX двічі на день протягом 7 днів.

Лікування нітазоксанідом було показано ефективним для очищення організмів та покращення симптомів у таких дозах: дорослим 500 мг нітазоксаніду перорально двічі на день протягом 3 днів; дітям 200 мг

нітазоксаниду перорально двічі на добу протягом 3 днів (пацієнтам віком від 4 до 11 років) і 100 мг нітазоксаниду перорально двічі на добу протягом 3 днів (пацієнтам віком від 1 до 3 років).

Тинідазол, паромоміцин, йодохінол та кетоконазол також використовувалися для очищення від *Blastocystis*, як представлено у звітах про окремі випадки захворювання або у повідомлень невеликими вибірками досліджень.

Метод лікування бластоцистоza вимагає обережності для пацієнтів, які мають захворювання органів травлення.[2]

Профілактика: Для виключення можливості розвитку кишкового бластоцистоza необхідно дотримуватися нескладних правил. Профілактика захворювання допоможе зберегти здоров'я дорослим і дітям. Заходи включають: дотримання гігієни – обов'язкове миття рук після прогулянки, відвідування туалету; регулярну щоденну зміну білизни; підтримання чистоти і порядку, особливо у ванній, на кухні, в туалеті, з використанням дезінфікуючих препаратів. Для профілактики паразитарної інфекції – бластоцистоza – необхідно: вживати якісні продукти; мити перед їжею зелень, овочі, фрукти; піддавати страви якісної термообробці; пити чисту, кип'ячену воду; не пробувати на ринках продукти, особливо овочі, фрукти; перестати гризти нігті; не користуватися чужими предметами гігієни, речами; підтримувати імунітет; приймати вітамінні комплекси; загартовуватися; здійснювати піші прогулянки; перестати палити; виключити алкоголь; нормалізувати харчування; займатися спортом.

Список літератури

1. Christina M. Coyle, Julie Varughese, Louis M. Weiss, [et al]. // *Blastocystis: To Treat or Not to Trea...* Clinical Infectious Diseases, Volume 54, № 1, 1 January 2012, P. 105–110, URL : DOI : <https://doi.org/10.1093/cid/cir810>
2. Kevin S. W. Tan // New Insights on Classification, Identification, and Clinical Relevance of *Blastocystis* spp. Clin Microbiol Rev. 2008 Oct; 21№4 P. 639–665. URL : DOI : <https://journals.asm.org/doi/10.1128/CMR.00022-08>

УДК 616.155

**ВИВЧЕННЯ ДІЇ РИТМІЧНИХ ХОЛОДОВИХ ВПЛИВІВ (-120⁰С) НА
ПОКАЗНИКИ ГЕМОПОЕЗУ МИШЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП НА ТЛІ
ФТОРУРАЦИЛОВОЇ ТОКСИЧНОЇ МОДЕЛІ ПЕРЕДЧАСНОГО
СТАРІННЯ**

Кудокоцева Ольга Валентинівна,

к.б.н., ст.н.с.

Ломакін Іван Іванович,

к.м.н., ст.н.с.

Бабійчук Владислав Георгійович,

д.м.н., ст.н.с., завідувач відділом

Бабійчук Людмила Вікторівна,

к.м.н., в/о ст.н.с.

Мамонтов Вячеслав Володимирович,

мол.н.с.

Інститут проблем кріобіології
і кріомедицини НАН України, м. Харків

Анотація. Одним з найбільш серйозних наслідків токсичного та радіаційного впливів на організм є порушення функції імунної та кровотворної систем. Хіміотерапія є одним з факторів, що провокує розвиток цих порушень. Кріотерапія у вигляді ритмічних екстремально низьких холодів впливів з температурою (-120⁰С) може бути застосована в комплексній терапії на етапах реабілітації після хіміо- та радіотерапії, але з урахуванням загального стану пацієнта та його вікових особливостей.

Ключові слова: гемопоез, ритмічні холодів впливи, фторурацилова модель передчасного старіння.

Введення. Одним з найбільш серйозних наслідків токсичного та радіаційного впливів на організм є порушення функції імунної та кровотворної систем. Одним з факторів, що провокує розвиток цих порушень, є хіміотерапія (ХТ). В даний час ХТ виходить на перше місце в лікуванні різних видів

злякисних новоутворень, статистика виявлення яких невтішно зростає з року в рік в усьому світі.

Поряд з позитивним терапевтичним ефектом, нажаль абсолютна більшість хіміотерапевтичних засобів має побічну дію, яка часто призводить до розвитку гіпоплазії кістковомозкового кровотворення, вираженої анемії та вторинних імунодефіцитних станів. Руйнівні наслідки застосування фторурацила (ФУ) в якості представника хіміотерапевтичних препаратів, можна розглядати як приклад дії на організм людини чи тварини високотоксичних препаратів, цитотоксикантів, ураження якими може бути під час бойових дій, при хімічних аваріях та інших екологічних катастрофах. Небезпечні наслідки дії цитотоксикантів на організм можна розглядати і в якості морфо-фізіологічного еквівалента передчасного старіння [1, 2].

Токсична фторурацилова модель призводить до прискорення процесів старіння та зниження тривалості життя експериментальних тварин внаслідок порушення не тільки кісткового мозку, але і усіх тканин, в клітинах яких здійснюються процеси проліферації. Тому вивчення впливів хіміотерапевтичних медичних препаратів, що застосовуються в лікуванні онкологічних захворювань, досить своєчасне та служить обґрунтуванням для пошуку нових і ефективних методів лікування та подальшої реабілітації. Особливий інтерес представляють кріотерапевтичні методи з використанням екстремально низьких температур. У відділі кріофізіології ІПКіК НАН України проведена серія робіт по вивченню дії різних видів холодового впливу з метою спрямованого коригування змін функціональної активності центральної нервової, серцево-судинної, нейроендокринної, кровоутворюючої та інших систем організму [3–5].

Ритмічні холодіві впливи (РХВ) (-120°C) знаходять все більше застосування в різних областях медичної науки, але на практиці кріотерапію проводять за однаковими схемами незалежно від патологічного стану пацієнта та його вікових особливостей [6–8].

Мета роботи – проведення досліджень можливості використання ритмічних холодових впливів (-120°C) в терапії гемо- та імунодепресивних станів, викликаних цитостатичними препаратами, з урахуванням вікових особливостей організму.

Матеріали і методи.

Дослідження були проведені в осінньо-зимовий період на мишах лінії СВА вагою 18-20 г. на базі наукових підрозділів Інституту проблем кріобіології і кріомедицини НАН України (м. Харків), відповідно до Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (№ 3447-IV від 21.01.2006 р) при дотриманні вимог Комітету інституту з біоетики, узгоджених з положеннями «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986). Експериментальне моделювання мієлодепресії у мишей здійснювалося за допомогою одноразового внутрішньочерепного введення препарату 5-ФУ ("EBEWE", Австрія) при максимально допустимій дозі 228 мг/кг. Кількісні та якісні характеристики клітин кісткового мозку та периферичній крові експериментальних тварин досліджували загальноприйнятими методами.

При статистичній обробці результатів перевіряли характер розподілу цифрового матеріалу в вибірках за допомогою W – критерію Шапіро-Уїлка. Середні арифметичні значення порівнювали за допомогою t -критерію Стьюдента для незалежних вибірок.

Результати та обговорення. Одноразове застосування 5-ФУ в максимально переносимій дозі призводило до порушень процесів кровотворення в кістковому мозку (КМ) експериментальних мишей та пригнічення всіх паростків кровотворення, про що свідчив аналіз мазків КМ, на яких чітко виявлялася аплазія гемопоетичної тканини із збереженням лише поодиноких острівців кровотворення. Найбільш чутливими до дії 5-ФУ виявилися клітини мієлоїдного та еритроїдного паростків, менш чутливі – лімфоїдного паростка. Регенераційні процеси в КМ молодих тварин на тлі введення ФУ більш інтенсивно протікали з 12-ї доби експерименту і практично

завершувалися до 16 діб для нейтрофільних гранулоцитів та лімфоїдних клітин, тоді як відновлення змісту еритроїдних клітин на 16-у добу спостереження становило $(62\pm 3)\%$ від показників інтактних тварин. У старих тварин під впливом ФУ регенерація КМ проходила більш повільно та не досягала показників інтактних тварин на кінцевій точці експерименту, варіюючи від 85 до 89%.

Проведення РХВ старим мишам на тлі розвитку гемодепресії не призводило до значущих відмінностей (в порівнянні з групою тварин, яким вводили ФУ) у кількості клітин як лімфоїдного, так і еритроїдного рядів на протязі всього експерименту. На відміну від старих тварин, вплив РХВ на показники КМ молодих тварин призводив до значного (порівняно з групою ФУ) підвищення кількості нейтрофільних гранулоцитів (зрілих та незрілих) на 9-12-у добу експерименту, що може вказувати на більш виражене токсичне пригнічення фторурацилом імунної системи старих тварин, ніж молодих. Відсутній позитивний вплив РХВ на кістковомозкове кровотворення у старих мишей можна пояснити віковими особливостями та фізіологічним виснаженням усіх систем їх організму, тому фізичний фактор переохолодження поверхні тіла виступає в якості каталізатора процесу імуномодуляції та адаптації тільки в експериментальній групі молодих тварин.

Порівняння показників абсолютної кількості лейкоцитів в периферичній крові (ПК) молодих та старих тварин в групах (ФУ) та (ФУ+РХВ) на різні строки спостереження свідчить про те, що РХВ не сприяє прискоренню процесів відновлення клітинного складу ПК в групі старих тварин. Проведення кріотерапії на тлі токсичної дії ФУ молодим мишам призводило до більшого позитивного впливу ритмічних екстра низьких температур по відношенню до відновлення рівня білих кров'яних клітин в ПК. Так, на 9-у та 12-у добу після РХВ кількість лейкоцитів в ПК молодих тварин зростала на 26 та 47% відповідно в порівнянні з групою ФУ.

Враховуючи отримані нами дані про вплив РХВ на показники кровотворення в КМ молодих тварин, що призводив до значного (порівняно з

групою ФУ) підвищення кількості нейтрофільних гранулоцитів (зрілих та незрілих) на 9-12 добу експерименту, та роль цих клітин в діяльності не тільки вродженої імунної системи, а і в секретії більшої кількості білків, що мають антибактеріальні та регуляторні властивості, науковий інтерес представляло вивчення впливу РХВ на функціональну активність клітин-фагоцитів ПК мишей на тлі фторурацилової токсичної моделі передчасного старіння.

Встановлено, що токсична дія ФУ негативно впливає на функціональні властивості нейтрофільних фагоцитів, що проявляється в значному ($p < 0,05$) зниженні відсотка «активних» фагоцитуючих нейтрофілів до $(1 \pm 1)\%$ на 2-у добу експерименту, незалежно від вікових особливостей тварин, при нормі у $(85 \pm 6)\%$ для інтактних тварин. На 16-у добу після введення ФУ ми спостерігали збільшення числа «активних» фагоцитів до $(15 \pm 2)\%$ в ПК молодих мишей та до $(6 \pm 1)\%$ для старих тварин, що свідчить про істотне зниження захисного імунітету у експериментальних тварин під впливом ФУ на протязі всього часу спостереження. Проведення кріотерапії ритмічними екстремально низькими температурами дозволило значно ($p < 0,05$) підвищити кількість фагоцитуючих лейкоцитів в ПК молодих та старих мишей на 16-у добу після введення ФУ до (23 ± 2) та $(11 \pm 2)\%$ відповідно та отримати результати по фагоцитарному числу, які свідчать про відновлення, хоча і повільне, поглинальної здатності та перетравлюючої функції нейтрофілів ПК обох вікових груп експериментальних тварин.

Відомо, що хіміотерапевтичні препарати призводять до розвитку стійкої анемії. Нами показано, що кількість еритроцитів у ПК старих мишей на 2-у добу після застосування ФУ була значно нижче ($(2,6 \pm 0,3) \times 10^9 / \text{мл}$), ніж в аналогічній групі молодих тварин ($(4,5 \pm 0,5) \times 10^9 / \text{мл}$), що свідчить про більш руйнівний вплив цитостатичних препаратів на організм живої істоти похилого віку.

Кріотерапія у вигляді РХВ не впливала на показники чисельності еритроцитів в крові експериментальних тварин обох вікових груп в перші 9 діб спостереження. Починаючи з 12-ої доби ми спостерігали значне ($p < 0,05$)

підвищення рівня червоних клітин в крові мишей обох вікових груп, але цей процес проходив більш повільніше у старих тварин, ніж у молодих, в наслідок виснаження усіх систем їх організму.

Вивчення дії ФУ на стан серцево-судинної системи тварин підтвердив, що введення цитотоксиканта сприяє розвитку стану функціональної напруги адаптаційних механізмів, відзначалось поширення порушень з кордону «інформація - енергія» на кордон «інформація - метаболізм». Одним із шляхів здійснення компенсації розладів енергетичних і метаболічних процесів служить зсув вегетативного рівноваги в бік симпатичного переважання. При цьому перенапруження біосистеми пов'язано головним чином зі збільшенням абсолютних значень симпатичного тону. Зменшення рівня функціонування біосистеми, збільшення напруги регуляторних механізмів і збереження резервів свідчить про зниження структурно-функціональної організації біосистеми. Режим функціонування такої біосистеми можна оцінити як стан перенапруження, що може вказувати на зрив короткочасної адаптації. При цьому стан перенапруження різнився в залежності від віку тварин, що відображалось і на отриманих нами результатах відновлення функціональної активності системи гемопоезу, пригніченої токсичною дією хіміопрепаратом.

Висновок. Виходячи з отриманих нами експериментальних даних, можемо зробити висновок, що кріотерапія у вигляді ритмічних екстремально низьких температурних впливів може бути застосована в комплексній терапії на етапах реабілітації після хіміо- та радіотерапії, але з урахуванням загального стану пацієнта та його вікових особливостей, а також з метою підвищення проявів центральних (парадоксальних) ефектів системно введених лікарських препаратів, що було показано нами раніше.

Список літератури:

1. Зборовский АБ., Тюренков ИН. Осложнения фармакотерапии: Руководство для врачей. Москва: Медицина, 2003. 544 с.
2. Смирнова ВС, Фрейдлина ИС. Иммунодефицитные состояния. СПб.: Фолиант, 2000. 562 с

3. Бабийчук ВГ. Механизмы действия экстремально низких температур на структурно-функциональное состояние центральной нервной и сердечно-сосудистой систем у животных различных возрастных групп [диссертация]. Харків: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини; 2010. 335с.
4. Бабийчук ВГ, Марченко ВС, Бабийчук ГА. Влияние охлаждения на структурно-функциональное состояние гематоэнцефалического барьера В: Гольцев АН, редактор. Актуальные проблемы криобиологии и криомедицины. Харьков: ИПКиК НАНУ; 2012. с. 655–704.
5. Кудокоцева ОВ, Ломакин ИИ. Общая экстремальная аэрокриотерапия. Провизор. 2006;3:14–6.
6. Григорьев ЕВ, Шукевич ДЛ, Плотников ГП, Тихонов НС. Терапевтическая гипотермия: возможности и перспективы. Клиническая медицина. 2014;92(9):9–16.
7. Панченко О.А. Криотерапия. Киев: КВИЦ; 2013. 188 с.
8. Lampe JW, Becker LB. State of the art in therapeutic hypothermia. Annu Rev Med. 2011;11(62):79–93.

УДК 616.24-036

**ПРОТИВІРУСНІ ЕФЕКТИ СУРФАКТАНТА ЛЕГЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННЯ
COVID-19**

Кузеванова Марія Владіленівна,

к.мед.н., доцент;

Акімова Любов Григорівна,

Коссе Марія Юріївна,

Додуляк Владислав Олександрович,

Малишев Владислав Вадимович,

Шестаков Володимир Ілліч

асистенти

Донецький національний медичний університет

Україна, м. Маріуполь

Анотація. Коронавірусне захворювання (COVID-19) залишається поки що без достатньо ефективних методів лікування і вакцинації, і, в значній мірі, зачіпає багато органів і системи організму, особливо включаючи легені та серце. Аналіз механізмів порушень органів і систем при COVID-19 виявило головну закономірність, а саме те, що при впливу на легені обов'язково спостерігається пошкодження сурфактантної системи легенів (ССЛ), порушується газообмін внаслідок утилізації кисню та ускладнюється перебіг COVID-19.

Ключові слова: COVID-19, легеневі розлади, дослідження, сурфактантна система легень, лікування, «Ліпін».

Відомо, що у організмі людини легені виконують як дихальну функцію, та грають істотну роль у забезпеченні захисту організму від впливу несприятливих чинників довкілля. Відомо, що при захворюваннях легень відзначаються збільшення адреналіну в 4 рази, порушуються процеси згортання крові, ферментативної та гуморальної систем [1].

Одним із актуальних питань сучасної пульмонології є встановлення значущості поверхнево-активних речовин легень. Вперше у наявності

поверхнево-активних речовин легень (ПАВл) показав von Neergaard (1924), а R.E.Pattle (1955) довів їх наявність [2].

Поверхнево-активні речовини (ПАР) легень покривають тонким шаром альвеолярний епітелій легеневої тканини та відіграють важливу роль у підтримці еластичності легень, а також виконують терморегуляторну, бар'єрну, секреторну, екскреторну, метаболічну, очисну функції.

Компенсаторно-приспосувальні процеси в легенях проявляються на різних рівнях їх будови після впливу різних факторів зовнішнього середовища, здійснюючи кількісні та якісні зміни ПАР, змінюючи дифузію газів, транспорт кисню, елімінація сторонніх домішок та мікробних агентів.

Встановлено, що основною патогенетичною ланкою у розвитку легеневих захворювань є порушення поверхневої активності сурфактанта легень, синтез і секреція якого здійснюється альвеолоцитами II типу (А-II) [3].

У наших дослідженнях комплексне вивчення змін поверхнево-активних властивостей сурфактанта легень у експерименті на тваринах здійснювалось під впливом діоксиду сірки (SO_2) [4].

Дослідження було проведено на 222 білих щурах масою 180-220 г. Дослідних тварин піддавали інгаляційній затравці діоксидом сірки (SO_2) різної концентрації ($0,05 \text{ мг/м}^3$ та $0,5 \text{ мг/м}^3$) на протязі 4 год у затравочній камері ємкістю 160 л (І.В. Саноцький, 1970), а концентрацію SO_2 у робочому об'ємі камери вимірювали за допомогою приладу ФГ-01-1-01 [5], з послідуною інгаляційною корекцією «Ліпіном», який розпилювали в експериментальній камері за допомогою ультразвукового інгалятора «TUR-USI-70» на протязі 30 хвилин із розрахунку 10-15 мг/кг маси тіла тварин.

Для дослідження поверхневої активності сурфактанта легень використовували бронхоальвеолярні змиви, які одержували за допомогою промивання легень фізіологічним розчином, які центригували за Abrams [6] та виділяли поверхнево-активну фракцію та вивчали її поверхневий натяг (ПН_{max} і ПН_{min}) [7].

Сурфактантна система легень (ССЛ) складається з клітинного компонента, який представлений альвеолоцитами II типу (А-II) і шаром рідини, що вкриває альвеолоцити зсередини. Останній, в свою чергу складається з двох фаз: мономолекулярної плівки, яка знаходиться на міжфазовій границі «рідина–повітря» і гіпофази – шару рідини, що вкриває безпосередньо альвеолярний епітелій. Характерною особливістю ультраструктурної будови А-II є наявність у них осміофільних пластинчатих тілець, які є основним депо фосфоліпідів [8].

Сурфактант легень – це суміш ліпідів та білків, які синтезуються та секретуються в альвеолярній рідині і вистилають легеневі альвеоли, зменшуючи поверхневий натяг.

Сурфактант легень синтезується в альвеолоцитах II типу (А-II) та клітинах Кларка [9], де він може накопичуватися у вигляді осмофільних пластинчастих тілець, секретуючись у просвіт альвеол шляхом екзоцитозу. В ході циклічних змін площа внутрішньої поверхні руху альвеол поступово руйнується, що пов'язано з дихальними перетвореннями, при цьому плівка сурфактанту захоплюється А-II та повністю видаляється з респіраторної зони за рахунок фагоцитозу альвеолярними макрофагами.

Головна функція сурфактанту легень - зниження поверхневого натягу при стані «легені-повітря» з утворенням поверхнево-активної плівки, яка містить ліпідний моношар, збагачений до 50% фосфатидилхоліном.

Встановлено, що між станом ультраструктури А-II і поверхневою активністю сурфактанту легень є взаємозв'язок, який визначає залежність змін поверхнево-активних властивостей від характеру ультраструктури компонентів А-II [3, 7].

Проведені дослідження показали, що під впливом SO₂ спостерігались істотні зміни ССЛ: порушення ультраструктури компонентів альвеолоцитів II типу (А-II), внаслідок чого порушуються процеси синтезу та секреції сурфактанту легень; пригнічення поверхневої активності сурфактанту легень (підвищення ПН_{min} до 20,9 мН/м, у контролі 14,1 мН/м, P<0,001); зменшувалося вміст рН сурфактантів та алюмінія та збільшувалась кількість натрія, калія,

магнія, кальція, срібла, літія та кобальта; підсилюються процеси перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), вільного радикального окислення (ВРО), інактивація механізмів антиоксидантного захисту [4].

В якості лікувального засобу при отруєнні SO₂ використовували «Ліпін» (А.В. Стефанов, 1992), який розпилювали в експериментальній камері за допомогою ультразвукового інгалятора «TUR-USI-70» на протязі 30 хвилин із розрахунку 10-15 мг/кг маси тіла тварин.

Експериментально було обґрунтовано необхідність застосування «Ліпіну» – природного фосфатидилхоліну в якості засобу фармакологічної корекції порушень ССЛ, який здійснює лікувально-профілактичну дію, призводив до підвищення поверхнево-активних властивостей сурфактантів легень, нормалізації мікроелементного складу та перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), значного зменшення набряку компонентів аерогематологічного бар'єру, а також до підсилення синтезу та секреції сурфактанту (збільшення кількості осміофільних пластинчатих тілець в альвеолоцитах II типу) [10].

Отримані результати досліджень збігаються з літературними даними та рекомендовані до впровадження у практичну роботу медичних установ. Останнім часом пильну увагу клініцистів стали привертати методи штучної корекції, допоміжні та стимулюючі природні адаптивні речовини при лікуванні легеневої патології [8, 9].

Практичний інтерес для клініки становить ефективність ксеногенних препаратів, які сприяють поповненню легеневого сурфактанту при його дефіциті або інактивації, особливо в тих випадках, коли механізми самовідновлення (природної репарації) ССЛ після його пошкодження вже вичерпані [11].

Перспективним поліпшенням властивостей і функцій ССЛ є замісна терапія, при якому використовуються нативні або модифіковані сурфактанти, що виділяються з альвеолярного лаважу легенів великої рогатої худоби або свиней, а також синтетичні ліпідні композиції, що містять насичені лецитини - фосфатидилхолін.

Застосування а-токоферолу, метіоніну, есенціалі при патогенних станах - переохолодження, голодування, зневоднення, іонізуюче випромінювання, - сприяло стимулюванню обміну легеневого сурфактанту та відновлення порушеного функціонального стану ССЛ [12].

При недостатності ССЛ гіпоксичного генезу, викликаного в умовах експерименту, встановлено коригуючий та протекторний вплив амброксолу бензоналу, фізіотерапевтичних процедур: внутрішньосудинного лазерного опромінення крові, електромагнітних полів низьких частот, ультразвукових інгаляцій глютаму міді [13].

Є повідомлення про позитивний вплив поліненасичених жирних кислот на сурфактантні властивості легень [14].

У світі існує близько 10 препаратів сурфактанту. Всі вони створювалися для допомоги недоношеним дітям, які ще не можуть дихати самостійно через незрілість легень.

При різних формах легеневої патології активність сурфактанту знижується внаслідок порушення функції легень та пригнічення процесів синтезу сурфактанту, а ступінь зниження продукції останнього обумовлена характером патологічного процесу, його тривалості, а також вираженості компенсаторних та захисних механізмів організму [15].

Інститутом біохімії ім. О.В.Палладіна НАН України розроблен лікувальний засіб «КАЛЬМОФІЛ», виділений з гонад морських організмів, який проявляє поверхнево-активні властивості та призначається для використання в ургентній токсикологічній практиці при порушенні функцій сурфактантної системи легень [16].

З початку пандемії COVID-19 препаратом сурфактант-БЛ проліковано 3500 пацієнтів», - повідомив розробник препарату, керівник лабораторії медичної біотехнології наукового центру радіології та хірургічних технологій ім. А.М. Гранова, засновник компанії "Биосурф" Олег Розенберг, що дозволяло знизити смертність важко хворих пацієнтів з 80 до 14,3%. Пульмонолог Сергій Авдєєв вперше застосував інгаляційний спосіб введення цього препарату за час

боротьби з COVID-19 та ним проліковано 120 хворих. Хворі, яких було проліковано сурфактантом-БЛ, достовірно рідше переводять у реанімацію на ШВЛ, і летальність серед них у 3–5 разів нижча [17, 18].

Узагальнені дані літератури дозволяють зробити висновок, що вивчення ССЛ у здоровому організмі і при патогенних впливах стоїть у ряді важливих завдань сучасної пульмонології [19].

ЗАТ «Біолік» виготовляє препарат «Ліпін», який має антигіпоксичну дію, сприяє підвищенню швидкості дифузії кисню з легенів у кров та з крові у тканини, нормалізує процеси тканинного дихання, відновлює функціональну активність ендотеліальних клітин, синтез і виділення ендотеліального фактора, поліпшує мікроциркуляцію та реологічні властивості крові, інгібує процеси перекисного окислення ліпідів у крові і тканинах, підтримує активність антиоксидантних систем організму, чинить мембранопротекторний ефект, виконує функцію неспецифічного детоксиканта, підвищує неспецифічний імунітет [20].

При інгаляційному введенні «Ліпін» сприяє збереженню легеневого сурфактанту, що покращує легеневу та альвеолярну вентиляцію, збільшує швидкість транспорту кисню через біологічні мембрани.

Для інгаляційного застосування ЛППН[®] призначають по 10 - 15 мг/кг маси тіла на одну інгаляцію 1 - 2 рази на день. Курс лікування 5 - 10 днів. Можливе під'єднання інгалятора до дихального контуру апарата штучної вентиляції легень (ШВЛ). Для проведення інгаляції необхідно використовувати **ультразвукові інгалятори** або інгалятори аерозольного типу. **Неприпустиме використання** паро аерозольних інгаляторів! У тяжких випадках препарат вводиться внутрішньовенно із розрахунку 10 - 15 мг/кг маси тіла 1 - 3 рази на день. Новонародженим із синдромом дихальних розладів ЛППН[®] застосовують у вигляді інгаляцій у дозах 25 - 100 мг/кг маси тіла 3 - 4 рази на день. Оптимальна тривалість інгаляції 3 - 4 хв. Курс лікування – 4 - 5 днів. За необхідності курс лікування може бути подовжений до 10 - 12 днів.

Засоби та методи в корекції ендogenous СЛ необхідно використовувати для лікування коронавірусної інфекції [21, 22, 23, 24, 25].

Висновки. Методи вивчення легеневого сурфактанту безперервно вдосконалюються та прогноуються при патології змін ССЛ при легневих захворюваннях. Пошук ефективних, позбавлених ксеногенності лікарських засобів для корекції порушень ССС в умовах Covid-19, є однією з актуальних проблем сучасності для практичної пульмунології.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фармакологические свойства и терапевтическая активность отечественных препаратов легочного сурфактанта / О.А.Розенберг и др. // Бюл.эксперим. биологии и медицины, 1998. – Т. 126. - N 10. – С.455-459.
2. Halliday H.L. Surfactants: past, present and future // Drugs. - 1996. - Vol. 51. - N 2.- P. 226-237.
3. Scarpelly E. M. The surfactant system and anexploration of the symbols // Appl.Cardiorpulm. Pathophysiol. 1995.- 5. Suppl. 1.- P. 135-139.
4. Шестаков В.І. Вплив діоксиду сірки - забруднювача повітряного середовища - на сурфактантну систему легень: дис. канд.мед.наук: спец.: 14.00.20 «Токсикологія» /В.І. Шестаков. – Івано-Франківськ, 1995. – 235 с.
5. Нестеров Е.И. Прибор для изучения поверхностного натяжения экстрактов легких (к изучению сурфактанта) /Е.И. Нестеров, Г.В. Кобозев, Г.А. Заварзина //Бюл.эксперим.биологии и медицины. – 1974. – № 2. – С.120-122.
6. Abrams M., Taylor F. Isolation and quantitative estimation of pulmonary surface lipoprotein // J. App. Physiol.1996. 21. - № 6. - P. 718-720.
7. Шестаков В.І. Зміни поверхнево-активних речовин легенів щурів при дії діоксиду сірки і лікування ліпіном / В.І. Шестаков, Ю.М. Максимов // Современные проблемы токсикологии. - Київ,1999. - № 3. - С. 65 – 70.
8. Wright J. P., Dobbs L. G. Regulation of pulmonary surfactant secretion and clearance // Ann. Rev. Physiol.1991.53. - P. 395-414.

9. Harre E. S., Price P. D., Ayrey R. et al. Respiratory effects of air pollution in chronic obstructive pulmonary disease: a three month prospective study // Thorax. 1997.52. - №12. - P. 1040-1044.

10. Шестаков В.І. Вплив ліпіну на перебіг порушень, зумовлених дією діоксину сірки / В.І.Шестаков, Ю.М. Максимов, І.В. Мазепа // Проблеми військової охорони здоров'я: Зб. наук. пр. Української військово-медичної академії. - К., 2000. - № 6. - С. 287 - 295.

11. Інфасурф. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Міжнародне непатентоване найменування: Natural phospholipids. Реєстраційне посвідчення: UA/9667/01/01. Термін державної реєстрації: з 03.07.2014 по 03.07.2019: <https://infasurf.com>.

12. Рослинні препарати, що містять есенціальні фосфоліпіди. Есенціалі (есенціальні фосфоліпіди): <https://gamove.ru/uk/massage-manual-therapy/rastitelnye-preparaty-soderzhashchie-essencialnye-fosfolipidy.html>.

13. Григус І.М. Фізична реабілітація в пульмонології: навчальний посібник. – Вид. 2-ге, виправлене. – Рівне: НУВГП, 2018. – 258 с.

14. Интернет-конференция «COVID 19 – болезнь-загадка 21 века: острые проблемы диагностики, профилактики и лечения» 17 марта 2022 года Онлайн-трансляция: <https://mediamedpuzzle.ru/stream/2581/>.

15. Barreira E.R., Munoz G.O., Cavaleiro P.O., Suzuki A.S., Degaspere N.V., Shieh H.H., et al. Epidemiology and outcomes of acute respiratory distress syndrome in children according to the Berlin definition: a multicenter prospective study. Crit Care Med. 2015; 43: 947-53.

16. Кальмофіл – лікувальний засіб для замішувальної терапії: <http://www.biochemistry.org.ua> ».

17. Сурфактант-БЛ в п'ять раз снизил смертность от Covid-19. 8 сентября 2020 г.: <https://biosurf.ru> » news » legche-legkomu-rossijskij-pr.

18. Опыт применения Сурфактанта-БЛ при пневмонии, ассоциированной с COVID-19, в акушерстве. Форум анестезиологов и реаниматологов 2020. Сателлитный симпозиум компании «Натива»:

https://umedp.ru/articles/opyt_primeneniya_surfaktantabl_pri_pnevmonii_assotsiirovannoy_s_covid19_v_akusherstve_forum_anestezi.html.

19. Preub S., Scheiermann J., Stadelmann S., Omam F.D., Winoto- Mor-bach S., Lex D., et al.. 18:1/18:1 Dioleoyl-phosphatidylglycerol prevents alveolar epithelial apoptosis and profibrotic stimulus in neonatal piglets model of acute respiratory distress syndrome. *Pulm Pharmacol Ther.* 2014; 28 (1): 25-34.

20. Липін (Lipin): інструкція застосування: <http://preparaty.org> .

21. Tonelli A.R., Zein J., Adams J., Ioannidis J.P.A. Effects of interventions on survival in acute respiratory distress syndrome: an umbrella review of 159 published randomized trials and 29 metaanalyses. *Intensive Care Med.* 2014; 40: 769-87.

22. Шестаков В.І. Вплив ліпіну на макро- та мікроелементний склад сурфактантів легенів за умов інгаляційної дії діоксиду сірки /В.І. Шестаков //Ліки. – Київ, 1995. - № 4. – С. 50-54.

23. Аверьянов А. Ингаляционный сурфактант снизил перевод на ИВЛ и смертность у кислородозависимых больных с COVID-19. 30.10.2020: <https://rusfond.ru/news/884>.

24. Sweet D.G., Carnielli V., Greisen G., Hallman M., Ozek E., Plavka R., et al. European consensus guidelines on management of respiratory distress syndrome - 2016 update. *Neonatology.* 2017; 111 (2): 107-25.

25. ARDS Definition Task Force, Ranieri V.M., Rubenfeld G.D., Thompson B.T., Ferguson N.D., Caldwell E., Fan E., et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition. *JAMA.* 2012; 307: 2526-33.

**ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХОЛЕРИ. ПРОФІЛАКТИЧНІ ТА
ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ. ЗАГРОЗА ЕПІДЕМІЇ У МІСТІ
МАРІУПОЛЬ**

Малишев Владислав Вадимович

Асис. кафедри внутр. мед. №3

Чекалов Іван Валерійович,

Чеботок Анастасія Олександрівна,

Ратушняк Олена Анатоліївна

Студенти

Донецький національний медичний університет

м. Маріуполь, Україна

Анотація. З давніх часів холера існувала в Індії й періодично розповсюджувалась в інші країни. До XIX ст. виноси інфекції за межі історичного осередку мали характер епідемій. З 1817 до 1927 рр. спостерігалось 6 пандемій холери, які охоплювали багато країн на різних континентах. Всі ці пандемії були викликані класичним холерним вібрионом.

Постійно реєструються спалахи холери різної інтенсивності і в сучасних умовах — 7-ї пандемії. Пандемією охоплено більше 180 країн. З 1970 р. реєструється в Україні. За даними ВООЗ, протягом сьомої пандемії холери (з 1961 р. по 2008 р.) у світі зареєстровано понад 5 млн випадків захворювання, понад 200000 осіб померло, летальність приблизно 4,8 %.

З часів проголошення незалежності в Україні, у басейні Чорного, Азовського морів, Дніпра, Дністра, Південного Бугу стабільно виявляються холерні вібріони, що свідчить про наявність стійкого природного вогнища. У 1991-1996 роках холеру реєстрували у 14 областях України та м. Севастополі, доходючи до епідемічного рівня у 1994 (845 хворих, летальність 2,6 %) та 1995 (548 випадків, летальність 1,8 %) роках. Найбільш ураженими були південні та центральні регіони країни.

Останній спалах холери в Україні зареєстрований в 2011 році в м. Маріуполь Донецької області.

Ключові слова: пандемія, холерний вібріон, вібрионосійство, штами, вакцина.

Зустрічається декілька груп вібрионосіїв:

1) Хворі на типову форму холери, максимальне виділення вібрионів протягом захворювання. Найбільш небезпечна важка форма, коли є виражений ентерит і сильне блювання.

2) Хворі на субклінічну або стерту форму холери. Клініка незначна, але значне виділення збудника та поширення інфекції.

3) Реконвалесценти після типової або субклінічної форми холери – вібривидільники – реконвалесценти. Вже немає клінічних ознак, проте виділення збудника продовжується ще тривалий час.

4) Транзиторне здорове носійство. Захворювання не розвивається, але у фекаліях довго можна виявити збудників. Найхарактерніше для Ель-Тор.

При водних спалахах холери хворіє населення, яке користується водою певного джерела. Інтенсивність епідемічного процесу визначається ступенем забруднення води, числом осіб, які користуються водою даного джерела, а також характером водокористування. Під час водних спалахів одночасно з'являються групи осередків. При порівнянні захворюваності в різних вікових групах більш уразливим є доросле населення, а молодші вікові групи в епідемічний процес залучаються рідше.

Сприйнятливість до холери сягає 95-100 %. Інфікуюча доза відносно велика. Серед тих, хто перехворів на холеру, залишається нестійкий видоспецифічний антитоксичний імунітет (до 12-36 місяців). Повторні випадки хвороби можливі через 3-6 місяців, особливо при зараженні іншими штамми.

На сьогоднішній день існують три оральні вакцини проти холери, що пройшли перекваліфікацію ВООЗ: Dukoral®, Shanchol™ та Euvichol-Plus®. Для

забезпечення повного захисту від хвороби всі три згадані вакцини повинні надаватися у дводозовому режимі.

Зважаючи на здатність до пандемічного розповсюдження, холера відноситься до групи хвороб, протиепідемічні заходи щодо яких передбачені Міжнародними медико-санітарними правилами.

Дослідження останніх десятиліть виявили ряд епідеміологічних та клінічних особливостей холери:

- у 90 % випадків холера перебігає в легкій формі;
- дуже розповсюджене безсимптомне носійство;
- летальність при холері може знизитись до менше ніж 1 % при відповідному лікуванні;
- здатність до формування стійких вторинних осередків на територіях, які за кліматичними умовами значно відрізняються від районів з ендемічними осередками цієї інфекції.

Особливостями сучасної холери є водний характер спалахів з подальшим приєднанням до нього харчового та контактано-побутового шляхів передачі інфекції.

Система заходів щодо профілактики холери спрямована на попередження занесення цієї інфекції в нашу країну з неблагополучних районів, здійснення епідеміологічного нагляду і поліпшення санітарно-комунального стану населених місць. Основу профілактики захворюваності на холеру складають заходи з покращення соціально-економічних та санітарно-гігієнічних умов життя населення.

Основні протиепідемічні заходи щодо локалізації і ліквідації осередку холери:

- обмежувальні заходи і карантин;
- лікування хворих на холеру та вібріоносіїв;
- виявлення та ізоляція осіб, що контактували з хворими і носіями;
- поточна і завершальна дезінфекція.
- термінова профілактика;

- систематичний санітарно-гігієнічний контроль.

У зв'язку зі схильністю холери до епідемічного і пандемічного розповсюдження кожен випадок хвороби протягом 24 годин підлягає реєстрації у ВООЗ.

У випадку виділення вірулентного збудника, а також виявлення хворих на холеру ситуація оцінюється як неблагополучна, при загрозі розвитку епідемії — як надзвичайна. В цьому випадку організація протиепідемічних заходів проводиться на підставі рішення надзвичайної протиепідемічної комісії (НПК). Межі осередку холери встановлюють у межах певної території, на підставі даних про територіальний розподіл хворих і вібріоносіїв, місць виявлення холерних вібріонів у водних об'єктах, а також шляхів розповсюдження і чинників передачі інфекції і затверджують територіальними НПК.

Ситуацію з тривалою циркуляцією авірулентних та слабовірулентних *V. cholerae* (Ель-Тор) у поверхневих водоймах необхідно розцінити як нестійку в епідеміологічному відношенні. У цих випадках треба приділити увагу проведенню санітарно-гігієнічних заходів, а також комплексних діагностичних заходів.

Для специфічної профілактики використовуються холероген-анатоксин та хімічна вакцина. Післявакцинальний імунітет триває 3-6 місяців. Розробляються більш досконалі протихолерні вакцини на основі генноінженерних технологій.

Для екстреної профілактики особам, що тісно спілкувалися з хворим на холеру, призначають антибіотики.

Контактні на холеру підлягають ізоляції з бактеріологічним обстеженням та екстреною антибіотикопротифілактикою. Диспансерне спостереження за перехворілими — 3 місяці.

Взаємодія з населенням дозволяє залучити до процесу розробки та реалізації програм окремих людей та громадські структури. Облік практики та уявлень, що склалася в місцевій культурі, — найважливіша умова для успішного впровадження таких заходів, як дотримання правил гігієни для захисту від

інфекцій, включаючи миття рук з милом, безпечне приготування та зберігання харчових продуктів, безпечне видалення дитячих фекалій, попередження інфікування осіб, що відвідують померли від холери.

Взаємодія з населенням здійснюється протягом усього періоду реагування на спалах та супроводжується активною роботою з роз'яснення потенційних ризиків, симптомів холери, заходів профілактики зараження, а також порядку реєстрації випадків захворювання та негайного звернення за медичною допомогою у разі симптомів. Місцеве населення має брати участь у розробці програм, що відповідають існуючим потребам, у тому числі потребам інформації про те, куди і в яких випадках звертатися за медичною допомогою.

Метою епідеміологічного нагляду є попередження завозу інфекцій з ендемічних країн та ліквідація вторинних ендемічних осередків у випадку їх формування.

У 2011 році в м. Маріуполі через випадки холери було введено заборону на купання на пляжах, а також на лов риби та продаж її на ринках. За даними офіційного сайту Донецької санітарно-епідеміологічної служби, у період з 29.05.2011 р. по 07.06.2011 р. серед мешканців м. Маріуполя Донецької області України зареєстровано 14 лабораторно підтверджених випадків холери (у тому числі 1 – у дитини 1,5 років) та 5 випадків вібріононосійства. Усі постраждалі перебували в стаціонарі у стабільному стані, відзначалася позитивна динаміка, летальних наслідків не було. З матеріалу від хворих ізольований токсигенний (ctx+) холерний вібріон O1 Ель-Тор Огава, що виявляє антибіотикостійкість до тетрацикліну та левоміцетину.

За даними епідеміологічного розслідування, фактором передачі інфекції могла стати вода річки Кальміус, морська вода в районах несанкціонованого скидання стічних вод і риба, виловлена в цих місцях. За результатами лабораторних досліджень в пробах риби (селява), виловленої в Азовському морі, пробах морської води, пробах стічних вод виявлено холерний вібріон O1 Ель-Тор Огава.

28 квітня 2022 р. Регіональний директор з надзвичайних ситуацій ВООЗ Доріт Ніцан заявила, що через зруйновану систему водопостачання в м. Маріуполі можливе поширення інфекційних захворювань, зокрема холери. За її словами, було отримано інформацію від неурядових організацій, що працюють у Маріуполі, про те, що каналізаційна вода поєднується з питною. Це велика небезпека поширення багатьох інфекцій, включаючи холеру.

Маріуполь зруйнований окупантами і перетворився на кладовище. За місяць росіяни поховали в братських могилах щонайменше 16 тисяч місцевих мешканців, а в моргах міста досі залишаються тисячі тіл. Випадки інфекційних захворювань у Маріуполі можуть свідчити про початок епідемії. 6 червня радник мера Петро Андрющенко повідомив про першу хвилю захворювань, через що місто буде зачинено на карантин. "Все те, що потрапляє в акваторію моря, все те, що потрапляє не тільки в акваторію моря, а всі ті джерела, звідки береться вода через дренаж, ми ж розуміємо – неглибокі могили дають відповідні результати, гниття сміття на вулицях – все це потрапляє у воду, у море, у джерела питної води та ризик епідемії не просто загрозливий, а він уже такого рівня, що в принципі ми фіксуємо поодинокі випадки, наскільки ми можемо фіксувати, що дозволяє говорити, що епідемія в принципі розпочалася", - зазначив Петро Андрющенко.

Холера є однією з найбільш поширених кишкових інфекцій. Спалахи цієї інфекції можуть виникнути у будь-який час супутньо різним стихійним лихам. Знання клініки, діагностики та профілактики холери дозволить швидко розпізнати це захворювання, вчасно провести протиепідемічні заходи та призначити правильне лікування. Особливо важливе значення має санітарний контроль за водопостачанням.

Список літератури

1. Колесникова – Епідеміологія, 2012. – 455 с.
2. Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, Е. В. Кухтевич, Ю. Ю. Гришина. – 3-е изд. перераб. и доп. – изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 496 с.
3. Epidemiology of infectious disease: manual / M. T. Gafarova. – Simferopol, 2018. – 228 p.
4. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cholera>

АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИМИАЛГИЕЙ

Осадчая Елена Владимировна

Студент

Харьковский национальный медицинский

университет

г. Харьков, Украина

Аннотация: Ревматическая полимиалгия (РПМ) – это воспалительное заболевание опорно-двигательного аппарата, которое развивается после 45 лет, оно характеризуется сильными болями в области плечевого и тазового пояса, также шеи, при этом нарушается объем выполняемых движений. Болезнь тесно связана с темпоральным артериитом. Диагноз можно поставить на основании клинических данных. Ярко выраженный эффект на лечение преднизолоном – подтверждение диагноза.

Ключевые слова: ревматическая полимиалгия, преднизолон, скованность суставов, ревматоидный фактор, аутоиммунный фактор.

Итальянское общество ревматологов (SIR) разработало руководство по ведению пациентов с ревматической полимиалгией. Ключевой целью является предоставление обоснованных и четких рекомендаций на основе систематического обзора литературы на помощь врачам разной специальности, как ревматологи, врачи общей практики, терапевты, гериатры, физиотерапевты, реабилитологи и т.д., для достижения оптимального ведения взрослых пациентов с РПМ.

Для ревматической полимиалгии характерно быстрое начало, встречаются также формы с медленным или «тлеющим», и прогрессирующим течением. Клинические проявления включают боль и скованность в плечах, а также в проксимальных отделах рук, шеи, тазового пояса, бедер, обычно

двусторонние. Проявления скованности преимущественно неоднородны и часто частично совпадают с болью [Maskie et al., 2015]. Обычно боль длится более 45 мин в пораженных участках, постепенно уменьшается, с самого утра и в течение дня, и ухудшается после отдыха. Кроме того, часто имеются такие конституционные симптомы, как слабость, потеря веса и лихорадка.

Постоянным признаком РПМ считается ограничение активных и, в меньшей степени, пассивных движений в плечевых и тазобедренных суставах за счет снижения мышечной силы [1]. Выраженный болевой синдром приводит к необходимости посторонней помощи при вставании с кровати и прочих бытовых действиях. Несмотря на яркую клиническую картину, при объективном осмотре пораженных областей не удается выявить какой-либо патологии, за исключением незначительной болезненности при пальпации в области бугорков головок плечевых костей и больших вертелов бедренных костей. Как подчеркивает Н.В. Бунчук, типичное явление для РПМ – диссонанс между значительной выраженностью болей и небольшой пальпаторной болезненностью тканей в болевых зонах [2].

В разгар болезни (в среднем через 2–3 недели) может присоединиться лихорадка, обычно субфебрильная, при отсутствии катаральных явлений со стороны респираторного тракта. Необходимо подчеркнуть, что повышение температуры при РПМ никогда не наблюдается в первые дни заболевания, то есть не предшествует типичным болевым ощущениям.

Диагноз ревматической полимиалгии можно заподозрить, когда симптомы подтверждаются результатами лабораторных исследований (например повышенная СОЭ, или же С-реактивный белок. Также выполняется УЗИ или МРТ для оценки или определения присутствия субдельтовидного бурсита, теносиновита двуглавой мышцы плеча, синовита тазобедренного бурсита, что повышает точность диагностики.

Соответствующие дифференциальные диагнозы могут включать в себя также ревматоидный артрит в пожилом возрасте, инфекции, различные злокачественные новообразования и, в частности, гигантоклеточный артериит,

он является ассоциированным с РПМ в 10-30% случаев. Поэтому пациентов нужно тщательно обследовать на наличие симптомов, которые включают: резкое нарушение зрения, недавние головные боли, хронический вывих нижней челюсти, уменьшение или болезненность пульсации височной артерии.

Лечение. Терапия первой линии – глюкокортикостероиды сразу же после постановки диагноза. Суточная доза определяется в соответствии с индивидуальными особенностями больного. Может быть эквивалентна минимальной суточной дозе 12,5-25 мг/сутки. Более высокие начальные дозы преднизолона следует рассмотреть, если есть значительная вероятность рецидива и низкий риск неблагоприятных явлений. Пациенты с сопутствующими заболеваниями принимают меньшую дозу препарата. Инициальные дозы менее 7,5 мг/сутки и более 30 мг/сутки не рекомендуются.

В ремиссии доза преднизолона уменьшается на 1 мг каждый месяц вплоть до отмены, если эта ремиссия сохраняется. Длительность терапии индивидуальна и при возможности кратковременна при достижении максимальной эффективности.

Также рассмотрим введение метотрексата (раннее), особенно у пациентов с высоким риском рецидива, если есть факторы риска, либо же побочные реакции организма, которые связаны с приемом ГКС. Доза 7,5 мг/неделю, перорально.

Применение ингибиторов фактора некроза опухоли альфа для лечения полимиалгии не рекомендуется.

Контрольные визиты к врачу каждые месяц-два в первый год и каждые 2-3 месяца второй год, а также в случае рецидива/снижения дозы преднизолона или его отмены.

Список литературы

1. Оттева Э.Н., Островский А.Б. Ревматическая полимиалгия: от эпидемиологии до перспектив лечения // Практическая медицина. 2015. Т. 2. №

3 (88). С. 88–93 [Otteva E.N., Ostrovskii A. B. Rheumaticheskaya polymyalgia: ot epidemiologii do perspective lechenia // Practicheskaya medicina. 2015. T. 2. № 3 (88). S. 88–93 (in Russian)].

2. Бунчук Н.В. Ревматические заболевания пожилых (избранное). М.: МЕДпресс-информ, 2010. С. 87–136 [Bunchuk N.V. Rheumaticheskie zabolevania pozhillih (izbrannoe). М.: MEDpress-inform, 2010. S. 87–136 (in Russian)].

УДК 615

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО
ПОХОДЖЕННЯ ТА ІНШИХ СУЧАСНИХ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ
ПРЕПАРАТІВ ЗА СТУПЕНЕМ ЇХНЬОЇ ДІЇ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ
СИСТЕМУ**

**Павлюк Катерина Сергіївна,
Гайденко Вероніка Євгеніївна,
Миронець Лілія Олександрівна**
Студенти

Александрова Надія Костянтинівна
Науковий керівник, канд. мед. н.,
кафедра загальної практики – сімейної медицини
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
медичний факультет
м. Харків, Україна

Анотація. Центральна нервова система (ЦНС) є однією з найголовніших систем в організмі людини, яка регулює інші системи, процеси та функції органів. Тому певні лікарські препарати (ЛП), що впливають на ЦНС, як синтетичні, так і на рослинній основі, будуть мати вплив і на всі інші органи та системи. Вони використовуються як в натуральному вигляді, так і у формі ЛП. Окрім лікарських рослин (ЛР) в медичній практиці є фармакологічні препарати (ФП), які мають загальнобіологічне значення та створені завдяки хімічному синтезу, щоб мати виражений фармакологічний ефект.

Ключові слова: центральна нервова система (ЦНС), неврологічні порушення, лікарські засоби, лікарські рослини, фармакологічні препарати, хвороба Паркінсона, дисоціативний розлад особистості.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Проблема поширеності захворювань нервової системи, зокрема ЦНС у пацієнтів, їх лікування та реабілітація є актуальною через щорічний приріст цих

патологій та випадків інвалідності від них у всьому світі. Так, за даними офіційної статистики МОЗ України щодо неврологічної захворюваності, за останні роки 11% всього населення мають неврологічні порушення, з яких 70% — люди працездатного віку. Спостерігається також збільшення кількості випадків захворювання ЦНС у дітей.

Однією з актуальних проблем сьогодні є вибір ефективного та якісного лікування захворювань ЦНС. Для лікування деяких хвороб нервової системи корисно застосовувати натуральні рослинні засоби, а також використовувати їх в комплексі з іншими ФП в терапії різних захворювань. Слід зазначити, що застосування ЛР та препаратів на їх основі стає загальноприйнятною практикою, що підкреслюють і експерти ВООЗ. Вони відзначають, що під час медикаментозної терапії приблизно у 75% хворих доцільно застосовувати саме лікарські засоби на рослинній основі. Ще один привід згадати про такі препарати — це особливості профілю їх безпеки, що особливо важливо, якщо відповідного лікування потребують діти, вагітні та люди похилого віку. Також ЛР є більш доступними для всіх верств населення.

ВВЕДЕННЯ

Центральна нервова система (ЦНС) — центральна частина нервової системи людини, яка одержує інформацію від навколишнього середовища, від усіх органів і систем організму, обробляє і зберігає її, регулює і координує відповідні реакції всіх систем організму та її поведінку.

Нині близько 40% медикаментів виробляється з рослинної сировини. Широке застосування в практиці лікування рослинної сировини, з якої готують препарати, має особливе значення, оскільки такі препарати виявляються найчастіше ефективнішими, ніж синтетичні. Переваги ЛР перед синтетичними препаратами полягають у тому, що речовини, які містяться в них, діють комплексно. Натуральні ЛР краще переносяться організмом, майже не викликають побічної дії, зокрема алергічної.

Великий попит мають різні ЛР на основі лікувальних трав: чаї, бальзами, трав'яні подушки, настої, емульсії та багато іншого. До найбільш поширених

ЛР відносять листя м'яти, чебрецю, материнки, полину, звіробою, а також їх комбінації. Треба пам'ятати, що всі методи лікування мають свої ускладнення та протипоказання до їх використання. Тому перед застосуванням потрібно обов'язково правильно встановити діагноз та проконсультуватися з лікарем.

Важливим фактором при використанні лікарської сировини є стандартизація. Сировина має бути зібрана в період максимальної концентрації активних компонентів і відповідати нормам екологічної безпеки. Необхідне використання сучасного високотехнологічного обладнання, глибокий аналіз вихідної сировини та її підготовки до подальшої переробки. ЛП повинні бути засновані на поєднанні цілющих властивостей декількох ЛР. Найчастіше саме така синергія може надавати найефективніший вплив на організм людини.

СТРУКТУРА

Важливо відмітити, що ФП та ЛР мають досить багато відмінностей (різні ефекти, тривалість ефекту, дозування тощо).

Фармакологічні препарати — це сучасні ЛП, які мають вид лікарських форм (рідкі, тверді, м'які та аерозолі), що застосовуються для профілактики, лікування та покращення стану. Наука, яка вивчає ФП — це фармакологія. Основними завданнями цієї науки є створення та обґрунтування раціонального застосування нових лікарських засобів (ЛЗ) й вивчення нових властивостей вже відомих ЛП. Є різні джерела отримання ФП, наприклад: хімічний синтез (сульфаніламід, парацетамол, вальпроєва кислота, новокаїн, кислота ацетилсаліцилова), мінеральні сполуки (магнію сульфат, натрію сульфат), тканини та органи тварин (інсулін, препарати гормонів щитовидної залози, ферментні препарати), а також мікроорганізми (антибіотики — пеніциліновий ряд, цефалоспорини, макроліди та ін.). Існують різні шляхи прийому ФП (peros, perrectum, sublyngualis, transbukkalis, transdermalis, вагінально, введення в око або вухо, intranasalis, нанесення на шкіру, введення за допомогою ін'єкцій — внутрішньовенно, внутрішньом'язово, інтратектально, підшкірно).

Лікарські рослини — це рослини, які є дикорослими та культивованими, застосовуються для профілактики та лікування захворювань. Наука, яка вивчає

ЛР — це фармакогнозія. ЛР насамперед є лікарською сировиною, тобто це цілісні ЛР або їх частини, не піддані хімічній обробці, які використовуються у висушеному вигляді, рідше у свіжому, як фітотерапія. Для розуміння впливу на організм різноманітних видів рослин необхідно володіти такими знаннями: насамперед це характеристика рослини (де вона росте, яке необхідне дозування, яка частина рослини має лікарський ефект); вміти оцінити якість сировини (згідно з нормативами) для подальшого призначення; простежити, щоб рослина була правильно зібрана та відповідала правилам зберігання.

ХАРАКТЕРНІ ВІДМІННОСТІ

Таблиця 1

Порівняння з боку фармакокінетики, часу дії, категорії

ПОКАЗНИК	ФП	ЛР
<i>Фармакокінетика</i>	Швидкий ефект та різновидні шляхи застосування	Повільний ефект дії та декілька шляхів застосування
<i>Час дії</i>	+++	++
<i>Категорія</i>	Декілька органів та систем	Один орган або система

Фармакокінетика

У всіх випадках, коли ЛЗ вводиться не в судинне русло, він потрапляє в кров шляхом всмоктування. У разі твердої форми спочатку відбувається розчинення (вивільнення), а потім молекули лікарської речовини проникають у системний кровотік. У разі рідкої або м'якої форми відбувається відразу реакція зі шлунковим вмістом і всмоктування. У той же час ЛР потрапляють в організм шляхом перорального прийому або місцевого використання для поверхонь і мають меншу концентрацію лікарської речовини. Отже, фармакологічний ефект препаратів настає швидше, ніж у рослин, оскільки це залежить від шляхів використання ЛЗ. При цьому препарат може концентруватися в різних структурах і системах та надавати комплексну дію, у той час як діюча речовина рослин має тенденцію накопичуватися лише в одному органі або одній системі. Метаболізм фармпрепаратів у печінці, нирках та інших органах складніший і більш токсичний для самого органу, ніж метаболізм рослин. Виведення ЛЗ (як

рослин, так і ФП) відбувається з сечею, калом, потом, слиною, молоком, з повітрям, що видихається.

Довготривалість ефекту

Фармакологічні препарати мають більш тривалий ефект, ніж ЛР, навіть у випадку, якщо одна й та сама діюча речовина входить до складу препарату та ЛР.

Таблиця 2

Порівняння з боку хімічного складу, передозування, летальність

Показник	ФП	ЛР
<i>Хімічний склад</i>	Комплексне	Одиничне
<i>Передозування</i>	Часто	Рідко
<i>Летальність</i>	++	+

Хімічний склад

У ФП хімічна речовина, тобто його активна фармацевтична субстанція (АФС) може мати комплексне значення, наприклад, аспірин з його множинними аналогами (відноситься до антиагрегантів і НПЗП — похідні саліцилової кислоти), його АФС — це ацетилсаліцилова кислота. Аспірин діятиме на різні системи. А якщо розглядати ЛР, вони відмінні тим, що діють "одинично", де певна частина рослини, наприклад, квітки, можуть діяти місцево, якщо їх висушити і перемолоти в порошок для нанесення на шкіру в місці рани.

Передозування

При вживанні великої кількості ФП, можливість передозування буде набагато вище, ніж у рослин, тому що концентрація АФС сильно відрізнятиметься. Якщо розглядати ЛР при вивченні фармакогнозії, то там більше приділяється увага їх сушінню, заготівлі та зберігання, так як у ЛР досить низька АФС і для того, щоб отруїтися потрібно прийняти особливо отруйну рослину (алкалоїди — беладонна, дурман, чистотіл; серцеві глікозиди — наперстянка, конвалія, горицвіт).

Летальність

Показник летальності пов'язаний із передозуванням. Відсоток летальності від ФП набагато вищий, ніж від ЛР.

Порівняння з боку способу застосування, протипоказання, способу приготування, взаємодії з іншими засобами

Показник	ФП	ЛР
<i>Спосіб застосування</i>	Широкий	Двомоментний
<i>Спосіб приготування</i>	Легший	Складніший
<i>Протипоказання</i>	Більше	Менше
<i>Взаємодія з ін. засобами</i>	Менше способів взаємодії	Більше способів взаємодії

Спосіб застосування

У рослин — двомоментні, Це означає, що можливі шляхи вживання тільки внутрішньо або зовнішньо.

Протипоказання

Як показано в табл. №3 протипоказань для ФП більше, тому що. при їх застосуванні ефект буде сильнішим і він може порушувати деякі функції організму.

Спосіб приготування

Зазвичай, ФП не потребують особливих заходів приготування. Це зумовлено тим, що в препаратах містяться всі необхідні складові, а сама форма ФП готова до застосування. При приготуванні ЛР відбуваються такі етапи: збирання сировини, первинна обробка, сушіння, приведення сировини у стандартний стан.

Лікарські засоби окремих груп.

Лікарські засоби, що впливають на ЦНС, можна розділити на 3 групи: пригнічуючі, збуджуючі та загальностабілізуючі, які, в свою чергу, діляться на підгрупи.

Пригнічуючі лікарські засоби. До цієї групи входять такі підгрупи: анальгетики, седативні та снодійні, транквілізатори, нейролептики, протисудомні, протипаркінсонічні, засоби для наркозу. Для розгляду порівнювання в цій підгрупі, виділимо седативні та снодійні ЛЗ, де необхідними складовими є ФП та ЛР.

Фармакологічні препарати, що відносяться до седативних: Персен, Санасон, Натрія бромид, Корвалол та Ново-пасит.

Фармакологічні препарати, що відносяться до снодійних:

1. Похідні бензодіазепіну: Нітразепам, Мідазолам, Флунітразепам, Бротизолом, Тріазолом.
2. Похідні барбітурової кислоти: Фенобарбітал, Циклобарбітал
3. Похідні циклопіролону та інших хімічних груп: Зопіклон, Золпідем, Етаквалон, Доксиламін.

Механізм дії — посилюють та концентрують процеси гальмування в корі головного мозку, послаблюють процеси збудження у ЦНС. Послаблюють активуючу імпульсацію ретикулярної формації на кору головного мозку. Підсилюють дію природного гальмівного медіатора ГАМК.

Фармакологічні ефекти: седативний, спазмолітичний, снодійний, протисудомний, потенціувальний, анксиолітичний, міорелаксуючий.

Показання: неврози, нейрогенні захворювання (виразкова хвороба, ішемічна, гіпертонічна хвороба), порушення сну, усунення судомного синдрому, премедикація, сверблячі дерматози, мігрень, клімактеричний синдром.

Лікарські рослини, що відносяться до снодійних та седативних: трава меліси, листя перцевої м'яти, трава піону, корні піону та синюхи голубої, супліддя хмелю, екстракт валеріани, трава пустирника, екстракт кава-кава.

Лікарські засоби рослинного походження в порівнянні з синтетичними препаратами, виявляють більш помірну заспокійливу дію на ЦНС, але при цьому не викликають сонливості, явищ звикань, порушень рухів, що виявляються розладами їхньої координації.

Механізм дії — препарати валеріани виявляють спазмолітичну властивість щодо ГМК внутрішніх органів. Завдяки комбінації ефірних олій та валепотріатів, їх широко застосовують при серцевих неврозах, неврастенічних станах, перенапругах, істеріях. Препарати собачої кропиви пов'язані з наявністю іридоїдів і алкалоїдів у поєднанні з калієм, що сприяє стабілізації

функцій серцево-судинної системи. Нейротропну дію галунових препаратів із супліддя хмелю пов'язують з наявністю в них лупуліну, що надає заспокійливу дію на структури ЦНС.

Фармакологічні препарати, що належать до збудливих: ноотропні засоби, адаптогени, антидепресанти, аналептики, психомоторні стимулятори.

Фармакологічні препарати, які відносяться до ноотропів: Пірацетам, Пірідітол, Фенібут, Натрію оксибутират.

Фармакологічні ефекти: покращення кровопостачання головного мозку, активація пізнавальних та когнітивних функцій.

Лікарські рослини, які відносяться до адаптогенів: настій корня женьшеню, екстракт елеутерококку, настій аралії, екстракт родіоли рідкий.

Фармакологічні ефекти: покращення кровопостачання головного мозку, підвищення розумової працездатності, корекція метаболічних процесів у ЦНС.

Показання: підвищена сонливість, перевтома, неврастенія.

Загальнотонізуючі лікарські засоби — препарати, пов'язані із здатністю тонізувати всі системи організму і насамперед ЦНС.

До цієї групи входять ФП: Стимол, Стеатель, Вітанго, Біоарон С, Апілак Гріндекс, Агвантар та інші.

Для розгляду порівнювання в цій частині виділимо загальнотонізуючі ЛР: коріння аралії маньчжурської, коріння женьшеню, кореневища та коріння заманихи високої, левзеї сафлороподібної, родіоли рожевої, елеутерококу колючого та плоди лимонника.

Фармакологічний ефект з боку ФП — підвищення розумової працездатності, поліпшення емоційного настрою та усунення сонливості, нормалізація артеріального тиску.

Як правило, ЛР цієї групи не надають різко вираженої дії. Вони найбільш ефективні в підтримувальній терапії.

ПРИКЛАДИ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦНС

Хвороба Паркінсона належить до дегенеративних захворювань екстрапірамідної моторної системи. Хворобу спричинює прогресуюче

руйнування і загибель нейронів у чорній субстанції, що виробляють нейромедіатор дофамін,— речовину, яка відповідальна за передачу електричних імпульсів між нейронами. Як наслідок порушуються внутрішньоклітинні зв'язки, функціональні клітини відмирають. Основні ознаки: тремор, гіпокінезія, м'язова ригідність, постуральна нестійкість.

Лікування. Основний препарат — Леводопа (попередник дофаміну). Також використовують Амантадин (дофамінергічний препарат), Праміпексол, Пірибеділ (агоністи дофамінових рецепторів), Селегілін (селективний інгібітор MAO).

Лікування за допомогою лікарських рослин: чай з трав (використовують липу, ромашку, материнку, звіробій, чебрець, шавлія і деревій), настої з трав (звіробою, кропиви або шавлію), собача кропива, меліса і материнка, настояні на спирту. Це лікування за допомогою лікарських рослин є симптоматичним, не має вираженого ефекту. ЛР будуть ефективні лише в тому випадку, якщо вони використовуються у комплексі із ФП.

Дисоціативний розлад особистості

Дисоціативний розлад особистості — це психічне захворювання, коли дві або більше абсолютно різних особистостей співіснують і беруть контроль над господарем, виявляється повною або частковою втратою нормальної інтеграції між пам'яттю на минулі події, здатністю усвідомлювати себе як особистість і безпосередніми відчуттями та здатністю керувати рухами тіла.

Лікування. Симптоматичне за допомогою антидепресантів та психотерапії.

Антидепресанти: Міансерин, Амізол, Доксепін, Іміпрамін — тетрациклічні; Ніаламід, Піразидол — інгібітори MAO; Флуоксетин, Сертралін — селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну.

Препарати рослинного походження Гіперецин, Аміксид, Тіанептин, настойка валеріани, звіробій.

ВИСНОВКИ

1. Лікарські рослини мають нижчий рівень впливу на організм, на відміну від ФП, менший відсоток протипоказань. випадків передозувань та летальності.

2. В екстрених випадках, коли лікарям потрібно надати негайну допомогу людині, слід використовувати ФП.

Список літератури

1. Островский Д. И., Иванова Т. И. Влияние новой коронавирусной инфекции covid-19 на психическое здоровье человека (обзор литературы) [Электронный ресурс] // Омский психиатрический журнал. - 2020, № 2-1S (24).

2. Аляутдин Р.Н., Фармакология (Электронный ресурс): учебник / Р.Н Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская; под ред. Р.Н. Аляутидина Консультант студента (ЭБС), - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

3. Жохова, Е.В. Фармакогнозия (Электронный ресурс): учебник/ Е.В. Жохова–М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

4. Харкевич, Д.А. Фармакология с общей рецептурой (Электронный ресурс): учебник/ Д.А. Харкевич; Консультант студента (ЭБС). -3-е изд., испр. И доп.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

5. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой (Электронный ресурс): учеб. Пособие/ В.В. Майский, Р.Н. Аляутдин; Консультант студента (ЭБС). -3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-

Фармакокинетика // Фармакология : уч. пос. / Под. ред. Ю. Ф. Крылова и В. 30.М. Бобырева. - М. : ВУНМЦ, 1999. - 115 с.

6. Дроговоз, С. М. Фармакология в помощь врачу, провизору и студенту / С. М. Дроговоз, С. Ю. Штрыголь, Е. Г. Щекина, Е. В. Матвеева.

7. Громов Э. Г. - справочник по лекарственным средствам с рецептурой - издание пятое - Фоллиант 2005

8. Дорошенко Т. Н. Целебные растения.

УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ОЖИРІННІ У ВАГІТНИХ

Печеряга Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент

Круліковська Каріна Сергіївна

студентка 5 курсу

кафедра акушерства, гінекології та перинатології

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. Ожиріння у сучасному світі є поширеною проблемою серед жінок репродуктивного віку. Після настання вагітності у жінок із ожирінням збільшуються ризики вроджених аномалій плода, макросомії, мертвонародження, гестаційної гіпертензії, прееклампсії, гестаційного цукрового діабету, передчасних пологів, переношування вагітності та ряду інших ускладнень. Тому актуальним залишається питання прегравідарної підготовки та розроблення комплексу лікувально-організаційних заходів для забезпечення фізіологічного перебігу вагітності та післяпологового періоду у жінок із ожирінням та надмірною вагою.

Ключові слова: ожиріння, надмірна вага, вагітність, ускладнення, індекс маси тіла.

Актуальність. У ХІ столітті ожиріння вагітних є глобальною проблемою. За даними ВООЗ, число вагітних із ожирінням складає 15,5 – 26,9%. Це може призвести до негативних наслідків під час вагітності - гестаційного діабету, ураження серцево-судинної системи, гіпертензивних розладів, а також розвитку акушерських ускладнень – гестози, невиношування вагітності, аномалії пологової діяльності, плацентарна дисфункція та акушерські кровотечі [1].

Мета дослідження: вивчити вплив ожиріння на перебіг вагітності, аналізуючи доступні джерела вітчизняної та зарубіжної літератури.

Обговорення результатів дослідження: Під час вагітності відбувається розвиток жирової тканини, яка має високу гормонально-метаболічну активність. При ожирінні в адипоцитах підвищується периферична ароматизація андрогенів в естрогени, що виявляється у порушенні метаболізму андрогенів і естрогенів [1]. Гіперестрогенемія може призвести до розвитку гіперпластичних процесів в ендометрії і дисфункції яєчників. У 20-50% вагітних із ожирінням може спостерігатись невиношування вагітності, що пов'язане з гіперандрогенією [2].

У вагітних із ожирінням частіше спостерігаються аномалії пологової діяльності. Vahratian A. et al., 2004, дослідили, що зі збільшенням індексу маси тіла жінок - швидкість розкриття шийки матки в пологах зменшується [3].

Останнім часом з'являється все більше даних про асоціацію ожиріння і переносування вагітності. Показано, що ризик переносування вагітності у жінок із ожирінням збільшений в 1,2–1,7 разів. Передбачається, що гормональні порушення при ожирінні можуть уповільнювати пускові механізми пологової діяльності. Denison F.C. et al., 2008, виявили, що спостерігається підвищений ризик перенесеної вагітності при $IMT > 29,0 \text{ кг/м}^2$ в першому триместрі гестації [4].

Тарасенко К.В., 2020 вказує на те, що у жінок із II і III ступенем ожиріння відмічаються частіше акушерські кровотечі, викликані передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти. Також було встановлено підвищення частоти багатоводдя в 2,0 - 3,8 рази відповідно до ступеня ожиріння, що пов'язане з порушенням видільної функції плаценти і навколоплідних вод [5].

За даними деяких авторів, підвищується ризик розвитку преєклампсії та гестаційної гіпертензії у жінок із ожирінням, що спричинений аномальною функцією ендотеліальних клітин та активацією ендотеліну. За даними дослідження, преєклампсія I ступеня спостерігалась у жінок із I ступенем ожиріння в 3,5 рази частіше, а в жінок з II ступенем ожиріння – в 5,8 рази [6].

При кожному збільшенні ІМТ на 5-7 кг/м² ризик розвитку преєклампсії підвищується у 2 рази [7].

Частота підвищення рівня артеріального тиску більше 140/90 мм. рт. ст, що поєднується з набряком нижніх кінцівок і протеїнурією, у жінок з ожирінням у 3 рази вище [2].

При наявності ожиріння до вагітності, ризик розвитку гестаційного діабету становить 17%, що пов'язано зі збільшенням резистентності до інсуліну [8]. Згідно з даними дослідження Catalano P.M. et al., 2006, виявляється підвищення у 4 рази ризику перинатальної смерті у вагітних із гестаційним діабетом [9]. Частота гестаційного цукрового діабету підвищується на 0,92% на кожен 1 кг/м² понад ідеальну масу тіла. Після пологів вуглеводний обмін може нормалізуватися.

Одним із серйозних ускладнень є макросомія плоду, ризик виникнення якої збільшується у 2-3 рази у породіль з ІМТ > 30,0 кг/м². Sewell M.F. et al., 2006, встановили, що середня жирова маса немовлят, народжених від матерів із ІМТ > 25 кг/м² становила 416 грам. Натомість, середня жирова маса немовлят, народжених від матерів з ІМТ < 25 кг/м² складала 334 грама [10].

Ожиріння підвищує ризик появи вроджених дефектів. За даними спостереження Watkins M.L. et al., 2003, ризик народження дитини з дефектом нервової трубки підвищується на 7% при збільшенні ІМТ на 1 кг/м² [11]. Деякі дослідники пов'язують це зі зниженням кількості фолієвої кислоти, яку отримує ембріон, а також із підвищенням рівня тригліцеридів, естрогену, сечової кислоти, інсуліну [12].

У вагітних із ожирінням I ступеня в 1,5 рази частіше виявляють анемію, а з ожирінням II ступеня – в 1,4 рази частіше. Підвищується також ризик розвитку інфекції сечовидільних шляхів в 1,6 рази [5].

Систематичний огляд і мета-аналіз продемонстрували, що навіть помірне підвищення ІМТ матері призводить до збільшення ризику внутрішньоутробної загибелі плода, мертвонародження і смертності новонароджених. Потенційні механізми формування цих явищ можуть включати метаболічні наслідки

ожиріння (гіперліпідемія зі зниженням продукції простагландинів), зменшення рухливості плода і періоди транзиторної гіпоксії [13].

Висновок. Отже, встановлено, що ожиріння у сучасному світі є поширеною проблемою серед жінок репродуктивного віку. Після настання вагітності у жінок із ожирінням збільшуються ризики вроджених аномалій плода, макросомії, мертвонародження, гестаційної гіпертензії, преєклампсії, гестаційного цукрового діабету, передчасних пологів, переносування вагітності та низки інших ускладнень. Тому актуальним залишається питання прегравідарної підготовки та розроблення комплексу лікувально-організаційних заходів для забезпечення фізіологічного перебігу вагітності та післяпологового періоду у жінок із ожирінням та надмірною вагою.

Список літератури

1. Жабченко І.А. Ожиріння у жінки як причина репродуктивних проблем / І.А. Жабченко, О.Р. Сюдмак, Т.М. Коваленко // Здоровье женщины. – 2017. – №10 (126). – С. 34–38.
2. Дубоссарская З.М., Дука Ю.М. Роль ожирения в структуре невынашивания беременности // Репродуктивная эндокринология. – 2011. – № 2. – С. 9–15.
3. Maternal pre-pregnancy overweight and obesity and the pattern of labor progression in term nulliparous women / A. Vahratian, J. Zhang, J.F. Troendle [et al.] // *Obstet. Gynecol.* – 2004. – V.104. – P.943–951.
4. Maternal obesity, length of gestation, risk of postdates pregnancy and spontaneous onset of labour at term / F.C. Denison, J. Price, C. Graham [et al.] // *BJOG.* – 2008. – V.115. – P.720–725.
5. Тарасенко К.В. Особливості перебігу вагітності та характеристика акушерської патології у жінок з ожирінням різного ступеня та фізіологічною масою тіла / К.В. Тарасенко // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2020. - № 6 (28). – С.180-187.

6. Associations of maternal obesity with blood pressure and the risks of gestational hypertensive disorders. The Generation R Study / R. Gaillard, E.A. Steegers, A. Hofman [et al.] // *J. Hypertens.* - 2011. – V.29(5). – P.937-944.
7. O'Brien T.E. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview / T.E. O'Brien, J.G. Ray, W.S. Chan // *Epidemiology.* – 2003. – V.14. – P.368–374.
8. Чернуха Г.Е. Ожиріння як фактор ризику порушень репродуктивної системи у жінок / Г.Е. Чернуха // *Consilium medicum.* - 2007. - №6(2) – С.84-86.
9. Catalano P.M. The short- and long-term implications of maternal obesity on the mother and her offspring / P.M. Catalano, H.M. Ehrenberg // *BJOG.* – 2006. – V.113. – P.1126–1133.
10. Increased neonatal fat mass, not lean body mass, is associated with maternal obesity / M.F. Sewell, L. Huston-Presley, D.M. Super [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2006. – V.195. – P.1100–1103.
11. Maternal obesity and risk for birth defects / M.L. Watkins, S.A. Rasmussen, M.A. Honein [et al.]. - *Pediatrics.* – 2003. – V.111. – P.1152–1158.
12. Are obese women at higher risk for producing malformed offspring? / D.K. Waller, J.L. Mills, J.P. Simpson [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1994. – V.170. – P.541–548.
13. Gestational weight gain and preterm birth in obese women: a systematic review and meta-analysis / M.A. Faucher, M. Hastings-Tolsma, J.J. Song [et al.] // *BJOG.* - 2016. - Vol.123. - P. 199.

ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ

Різник Ольга Іванівна

к.мед.н., доцент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Бухало Ганна Олексіївна

асистент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Федько Кирило Олегович

асистент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Проблема куріння тютюну була і залишається однією з найгостріших протягом кількох десятиліть. Це пов'язано з значними медико-соціальними наслідками цього явища, широкою поширеністю фатальних ускладнень, які виникають внаслідок паління. Особливе значення має тютюнопаління серед підлітків, оскільки воно загрожує розвитком набагато серйозніших порушень стану здоров'я та формування психологічної залежності. Саме для визначення поширеності та інформованості підлітків щодо куріння було проведено наше дослідження.

Ключевые слова: тютюнопаління, підлітки, поширеність, інформованість, здоровий спосіб життя.

Цього року 31 травня 2022 року ВООЗ та лідери охорони здоров'я у всьому світі відзначають Всесвітній день без тютюну (WNTD), зосереджуючись на багатьох способах, якими тютюн загрожує навколишньому середовищу та суспільству в цілому [1].

Тютюнопаління широко поширене у всіх країнах світу і є одним з головних факторів ризику розвитку соціально значущих захворювань (ХОЗЛ,

бронхіальна астма, хронічний бронхіт тощо). На жаль, світовими лідерами у поширеності тютюнопаління є Китай, Індія, Індонезія, США, Росія, Бангладеш, Японія, Туреччина, В'єтнам та Філіппіни. Кожен третій курець тютюну у світі живе у Китаї. Статистика показує, що кількість курців зростає загалом на глобальному рівні і в 2019 році вона досягла 1,1 мільярда людей. Куріння спричинило 7,7 мільйона смертей у світі, у тому числі – кожну п'яту смерть серед чоловіків. Вчені зазначають, що для боротьби з епідемією куріння країни мають здійснити низку ефективних заходів політики боротьби проти тютюну, включаючи підвищення податків на тютюнові вироби. Окрім того, за даними ВООЗ, близько 20 % підлітків 13 - 15 років курять. Тому наразі є дуже актуальним питанням тютюнопаління серед осіб молодого віку та підлітків [2, 3].

Метою нашого дослідження стало вивчення інформованості та поширеності тютюнопаління серед учнів старшого шкільного віку та виявлення мотивів та основних факторів ризику, що сприяють залученню підлітків до шкідливих звичок, із застосуванням анонімного анкетування. Анкети включали діагностичні та аналітичні питання з варіантами відповідей. Питання анкети згруповані у блоки, що дозволяють оцінити мотивацію, поширеність та інтенсивність куріння, а також поінформованість підлітків про негативні наслідки цієї шкідливої звички.

У дослідженні взяли участь 65 учнів 9-11 класів середньої школи. Обробка одержаних результатів проводилася з використанням критерію Стьюдента. В результаті проведеного аналізу анкет встановлено, що серед опитаних кількість школярів, що палять, склала 24,8 %, у тому числі 22,5 % дівчат і 26,1 % юнаків. Максимальна кількість дівчат, що курять, виявлено в 11-му класі (58,4 %), курців хлопчиків – у 9-му класі (32,8 %). Середній вік початку вживання тютюну становить $15,2 \pm 2,3$ роки. Необхідно відзначити, що серед школярів, що не палять, велика частка тих, хто в минулому має досвід вживання тютюнових виробів. Зокрема, в цьому зізналися 53,8% дівчат, що не палять, і 42,4% некурящих юнаків. Вивчення інформованості школярів про

негативні наслідки тютюнопаління показало, що абсолютна більшість як курців (87%), так і некурців (96 %) школярів знають про те, що куріння призводить до виникнення зляканих новоутворень. Про склад тютюнового диму мають більш повне уявлення лише (24 %) курців. Про негативний вплив куріння на розумову працездатність та фізичний розвиток дітей поінформовані лише (35 % курців та 42 % некурців). Про інші негативні наслідки тютюну поінформований приблизно кожен другий як школяр, що курить, так і не курить. У структурі причин залучення підлітків до тютюнопаління, на думку респондентів, що курять, перші рангові місця займають такі, як «за компанію» (92 %) і «пустощі» (67 %). Близько 50 % школярів, що палять, відзначили наступні причини: «від нічого робити», «модно», «зняття напруги» та «цікавість». Отримані результати свідчать про те, що, з одного боку, знання опитаних школярів щодо негативного впливу тютюну на стан здоров'я мають недостатній та частковий характер. З іншого боку, однаковий рівень інформованості про шкоду вживання тютюну у підлітків, що палять і не палять, підтверджує поширену в останні роки серед фахівців з проблем формування здорового способу життя точку зору, згідно з якою інформованість про шкоду для здоров'я, заподіяну вживанням психоактивних речовин, не сприяє формуванню позитивних мотивацій щодо куріння. Отже, програми формування здорового способу життя, засновані лише на проведенні санітарно-просвітницької роботи, не можуть дати очікуваного ефекту. Проте поінформованість про шкоду куріння є необхідною частиною антинікотинової політики.

Таким чином, метою антитютюнових програм, що проводяться в багатьох країнах, є зниження захворюваності та смертності від захворювань, пов'язаних із курінням. Попередження ініціації тютюнопаління, особливо серед підлітків, а також формування мотивації курців до відмови від куріння – основні напрямки такої політики.

Список літератури

1. World Health Organization: Stepped up government tax action needed to curb tobacco epidemic, 2022. – [who.int/mediacentre/news/releases/2022/taxing-tobacco-products/en](https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2022/taxing-tobacco-products/en).

2. World Health Statistics 2020: Monitoring health for the Sustainable Development Goals (SDGs). Nonserial Publ, 2020. – apps.who.int/iris/bitstream/10665/206498/1/9789241565264_eng.pdf.

3. Warren CW1, Lee J, Lea V, Goding A, O’Hara B, Carlberg M, Asma S, McKenna M. Evolution of the Global Tobacco Surveillance System (GTSS) 1998–2008. 2009.

ВИВЧЕННЯ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТІ АЦЕТАМІНОФЕНУ

Севастьянова Тетяна Вадимівна,

к.м.н., доцент

Захарова Анна Олексіївна,

Білопольська Марія Ігорівна

Студенти

Медичний факультет

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація. Медикаментозне ураження печінки низкою препаратів є рідкісною, але серйозною клінічною проблемою. Ацетамінофен, як жарознижувальний та знеболювальний засіб, широко застосовується пацієнтами при різних захворюваннях в Україні, хоча в США та деяких країнах Європи лікарський засіб заборонений через його гепатотоксичність. В даній статті було проведено аналіз наукової іноземної літератури щодо прийому препарату, механізму його дії та токсичного впливу на різні органи, включно печінку. За результатами літературного огляду було визначено, що накопичення NAPQI може призводити до руйнування гепатоцитів, розвитку печінкової недостатності та печінкової коми; потребує подальших досліджень.

Ключові слова. Печінка, некроз печінки, ацетамінофен, АРАР, парацетамол, знеболювальний засіб, NAPQI, передозування.

Ацетамінофен (АРАР) уперше синтезований у 1877 році американським хіміком Гармоном Нортропом Морзе в реакції відновлення р-нітрофенола оловом у крижаній оцтовій кислоті, але випробував препарат на пацієнтах клінічний фармаколог Джозеф фон Мерінг лише у 1887 році. Через декілька років лікарський засіб було відхилено у зв'язку з його токсичністю; у 1940-1950 роках препарат вивчили повторно та вперше продали у складі Тайленолу та Панадолу [1]. Парацетамол (ацетамінофен) є компонентом як рецептурних так і

безрецептурних ліків, що робить його найбільш використовуваним пероральним анальгетиком у всьому світі. Незважаючи на те, що препарат вважається безпечним при прийомі у звичайних терапевтичних дозах (до 4000 мг кожні 24 години), передозування ацетамінофену спричиняє некроз печінки та може завершитись летально [2]. Перші випадки гепатотоксичності були визнані у Шотландії у 1970х роках [3], нині АРАР є причиною гострої печінкової недостатності у США у 50% випадків; щорічно 30 тисяч людей підлягають госпіталізації через вплив препарату [4].

Згідно із інструкцією застосування таблетованої форми препарату, для дорослих і підлітків старше 12 років призначається разова доза, що не перевищує 1г (1000мг) та добова доза – 4г; для дітей ця доза може становити від 350мг до 2г, зважаючи на вік [5]. Мінімальні токсичні одноразові дози ацетамінофену, що можуть обумовлювати гепатотоксичність становлять: 7,5-10г для дорослих; 200 мг/кг здоровим дітям віком від 1 до 6 років [6].

Метаболізм ацетамінофену перебігає у печінці, де препарат метаболізується шляхом кон'югації із глюкуроновою кислотою та сульфатом, утворюючи нетоксичні метаболіти, що виводяться нирками. Крім цього відбувається окиснення мікросомальною системою цитохрома P450 до гепатотоксичного метаболіту N-ацетіл-p-бензохіноніміну (NAPQI), що в нормі нейтралізується глутатіоном (кон'югація із глутатіоном призводить до утворення цистеїну та меркаптуратів, що виводяться із сечею). При підвищеному споживанні ацетамінофену виснажуються системи глюкуронідної та сульфатної кон'югації і більше препарату метаболізується системою цитохрома P450 [7]. Коли глутатіон вичерпується приблизно на 70%, NAPQI починає накопичуватися в гепатоцитах, обумовлюючи зв'язування білків із ним, пошкоджуючи біліпідний шар із наступним гепатоцелюлярним некрозом. Зважаючи на ультракороткий період напіввиведення NAPQI, його початкова токсичність обмежена клітинами, які його синтезують. Більшість небезпечних для життя ускладнень отруєння ацетамінофеном є безпосереднім наслідком гострого ураження печінки та системних ускладнень печінкової недостатності.

Клінічні прояви токсичності ацетамінофену можуть суттєво відрізнятися залежно від дози та часу від моменту прийому ліків. Пацієнти, що підлягають медичному обстеженню, протягом кількох годин після гострого отруєння можуть мати незначні симптоми: нудоту, блювоту та млявість. Після масивного передозування протягом 4-6 годин може розвиватись метаболічний ацидоз, що є ознакою прогресуючої печінкової недостатності, та кома [8]. Протягом 24 годин розвивається біль у животі, енцефалопатія та коагулопатія. Клінічний перебіг, який найчастіше спостерігається при гострій гепатотоксичності ацетамінофену — це гіпергостра печінкова недостатність, яка визначається як розвиток енцефалопатії протягом 7 днів від початку жовтяниці [9].

Natthiya Pholmoo та Chalermrat Bunchorntavakul проводили ретроспективне дослідження за медичними записами 184 пацієнтів із передозуванням ацетамінофену із відділення гастроентерології та гепатології у лікарні Раджавіті, Бангкок з 2013 по 2017 рік [10]. При передозуванні АРАР та прийомі антидоту N-ацетилцистеїну у 76,4% пацієнтів не розвинулась гепатотоксичність, у 15,6% розвинулась легка гепатотоксичність, у 6,4% — тяжка гепатотоксичність, у 3 пацієнтів визначалася гостра печінкова недостатність.

За подібним ретроспективним когортним дослідженням 185 пацієнтів, проведеним у клінічному відділі токсикології Університетської лікарні в Кракові (Польща), було виявлено 3 групи пацієнтів: А – відсутня гепатотоксичність; В - легке та помірне ураження печінки (АСТ або АЛТ в межах 41–1000 МО/л) – 31 особа; С - тяжка гепатотоксичність (АСТ або АЛТ>1000 МО/л) – 25 осіб; що вказує на токсичність при передозуванні ацетамінофеном [11].

Зважаючи на те, що для лікування помірного та сильного болю лікарі часто призначають комбіновані препарати опіоїдів та ацетамінофену, було проведено дослідження нового комбінованого продукту, що містить гідрокодон та АРАР. За результатами рандомізованого одинарного сліпого дослідження за участю 145 здорових дорослих у 2 стаціонарних клінічних фармакологічних

відділеннях США, виявлено високу частоту підвищення рівня аланінамінотрансферази (АЛТ) у сироватці крові учасників, які отримували комбінований продукт (котрий містив 4г ацетамінофену на добу, що є верхньою межею рекомендованого дозування препарату) [12].

Згідно із результатами дослідження Queen's University (розташування: Kingston, Ontario, Canada) була виявлена гепатотоксичність ацетамінофену не тільки при передозуванні препарату, але й у терапевтичних дозах у пацієнтів із хронічним алкоголізмом [13]. Для цього було проведено рандомізоване потрійне сліпе дослідження з паралельними групами серед 40 пацієнтів та визначене помітне зниження сироваткового альфа- глутатіон-S-трансферази [14]. Таким чином, пацієнти з виснаженими запасами глутатіону внаслідок хронічного зловживання алкоголем мають підвищений ризик до утворення токсичного метаболіту.

Окрім попереднього дослідження, за результатами ретроспективного аналізу дитячого відділення інтенсивної терапії III рівня (Роттердам, Нідерланди) до груп підвищеного ризику відносять наявність міопатії [15].

Висновок. Отже, ацетамінофен - жарознижувальний та знеболювальний засіб, що викликає багато дискусій щодо його гепатотоксичності. Грунтуючись на вищенаведених даних, препарат знятий із виробництва у США та деяких країнах Європи, а в Україні заборонений при вагітності, в період лактації на новонародженості, хворобах печінки та нирок, алкоголізмі. Даних досліджень задля його повного зняття з ринку немає, але треба уважно ставитись до протипоказань та рекомендованої дози препарату.

Джерела літератури

1. Bateman DN, Dear J. Medicine, poison, and mystic potion: a personalperspective on paracetamol Louis Roche lecture, Stockholm, 2009. Clin Toxicol.2010;48(2):97–103.
2. Clark R, Fisher JE, Sketris IS, Johnston GM. Population prevalence of high dose paracetamol in dispensed paracetamol/opioid prescription combinations: an

observational study. *BMC Clin Pharmacol*. 2012 Jun 18;12:11. doi: 10.1186/1472-6904-12-11. PMID: 22709372; PMCID: PMC3416683.

3. Davidson DG, Eastham WN. Acute liver necrosis following overdose of paracetamol. *Br Med J*. 1966;2(5512):497–9.

4. Lee WM. Acetaminophen and the U.S. Acute Liver Failure Study Group: lowering the risks of hepatic failure. *Hepatology*. 2004 Jul;40(1):6-9. doi: 10.1002/hep.20293. PMID: 15239078.

5. <https://medicines.unian.ua/pharm/a/16058-acetaminofen-instrukciya-primeneni-analogi-preparata#zastosuvannya-acetaminofenu>

6. <https://emedicine.medscape.com/article/820200-overview#a1>

7. Yoon E, Babar A, Choudhary M, Kutner M, Prysopoulos N. Acetaminophen-Induced Hepatotoxicity: a Comprehensive Update. *J Clin Transl Hepatol*. 2016;4(2):131-142. doi: 10.14218/JCTH.2015.00052.

8. Wiegand TJ, Margaretten M, Olson KR. Massive acetaminophen ingestion with early metabolic acidosis and coma: treatment with IV NAC and continuous venovenous hemodiafiltration. *Clin Toxicol*. 2010;48(2):156–9.

9. Shawcross DL, Wendon JA. The neurological manifestations of acute liver failure. *Neurochem Int*. 2012;60(7):662–71.

10. Pholmoo N, Bunchorntavakul C. Characteristics and Outcomes of Acetaminophen Overdose and Hepatotoxicity in Thailand. *J Clin Transl Hepatol*. 2019;7(2):132-139. doi: 10.14218/JCTH.2018.00066.

11. Popiolek I, Hydzik P, Jagielski P, Zrodzowska M, Mystek K, Porebski G. Risk Factors for Hepatotoxicity Due to Paracetamol Overdose in Adults. *Medicina*. 2021; 57(8):752. <https://doi.org/10.3390/medicina57080752>.

12. Watkins PB, Kaplowitz N, Slattery JT, et al. Aminotransferase elevations in healthy adults receiving 4 grams of acetaminophen daily: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2005;296:87–93.

13. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00137059>

14. Bartels S, Sivilotti M, Crosby D, Richard J. Are recommended doses of acetaminophen hepatotoxic for recently abstinent alcoholics? A randomized trial.

Clin Toxicol (Phila). 2008 Mar;46(3):243-9. doi: 10.1080/15563650701447020. PMID: 18344107.

15. Ceelie I, James LP, Gijzen V, Mathot RA, Ito S, Tesselaar CD, Tibboel D, Koren G, de Wildt SN. Acute liver failure after recommended doses of acetaminophen in patients with myopathies. Crit Care Med. 2011 Apr;39(4):678-82. doi: 10.1097/CCM.0b013e318206cc8f. PMID: 21242792; PMCID: PMC3209512.

**ВПЛИВ УФ-ІНАКТИВОВАНОЇ СИНЬОГНІЙНОЇ ВАКЦИНИ НА
СЕКРЕЦІЮ ЦИТОКІНІВ ДЕНДРИТНИМИ КЛІТИНАМИ МИШЕЙ**

Сидоренко Тетяна Адиківна,
старший наук.співр.,
Мартинів Артур Вікторович,
д.фарм.н., професор, завідувач лабораторії,
Романова Олена Анатоліївна,
к.б.н., провідний наук.співр.,
Погоріла Марина Сергіївна,
к.б.н., старший наук.співр.,
Ігумнова Наталія Іванівна,
старший наук.співр.,
Юхименко Віра Іванівна,
наук.співр.,
Щербак Ольга Миколаївна,
к.м.н., старший наук.співр.,
ДУ «Інститут мікробіології та імунології
ім. І.І.Мечникова НАМН України»,
м. Харків, Україна

Анотація. Шляхом фотодинамічної інактивації бактерій *P. Aeruginosa* у присутності похідного рибофлавіну IV було отримано нові кандидати у продуценти вакцинних антигенів, на основі яких було створено прототип корпускулярної синьогнійної вакцини. Науковий інтерес наявної роботи полягав у дослідженні її ефективності щодо природженого клітинного імунітету. Оскільки дендритні клітини (DC) виступають ключовим елементом його ефекторних механізмів, вивчалася секреція їх цитокінів, що забезпечують взаємозв'язок природженого і придбаного імунітету і програмують диференціювання Т-лімфоцитів за Th1- або Th2-типом.

Ключові слова: корпускулярна синьогнійна вакцина, дендритні клітини, цитокіни.

Дендритні клітини (DC) є найважливішими антиген-презентуючими клітинами. Вони походять від клітин-попередників кісткового мозку і в процесі диференціювання початково перетворюються на незрілі дендритні клітини, які характеризуються високою ендоцитарною активністю і низьким потенціалом активації Т-лімфоцитів. Незрілі клітини за допомогою паттерн-розпізнавальних рецепторів (PRRs) захоплюють з оточуючого середовища патогенні мікроорганізми та їх антигени, після чого активуються, починають дозрівати і мігрувати у лімфатичні вузли, при цьому презентуючи на своїй поверхні фрагменти поглинутих антигенів у комплексі з головним комплексом гістосумісності та посилюючи експресію корецепторів активації Т-клітин, а також починають секретувати різноманітні цитокіни, які керують імунною відповіддю [1, с. 29, 2, с. 150].

Мета роботи. Дослідження активаційних властивостей корпускулярної синьогнійної вакцини, інактивованої ультрафіолетовим випроміненням у присутності похідного рибофлавіну IV, щодо функції продукції цитоінів DC – головними ефекторами природженого клітинного імунітету.

Методи. Для експериментів використовували білих безпорідних мишей-самців масою 18-20 г, які утримувались у віварії ІМІ ім. І.І.Мечникова НАМНУ у стандартних умовах та на стандартному харчуванні за природного освітлення при температурі повітря 20-21 °С. Всі експерименти над тваринами проводили у відповідності міжнародним правилам (Директива 86/609/ЕЕС) та правилам роботи з тваринами, затвердженим етичною комісією ДУ «ІМІ ім. І.І.Мечникова НАМНУ». Групи тварин були такі:

1. Вакциновані термо-інактивованою (ТІ) вакциною *P. aeruginosa* ;
2. Вакциновані ультрафіолет-інактивованою (УФІ) вакциною *P. aeruginosa* ;
3. Вакциновані ТІ вакциною *P. aeruginosa* + зараження;
4. Вакциновані УФІ вакциною *P. aeruginosa* + зараження;
5. Інтактні тварини;

б. Інтактні заражені тварини.

Клітини кісткового мозку (ККМ) виділяли із стегнових кісток мишей промиванням за допомогою шприца кісткомозкового каналу фосфатно-сольовим буфером. Отриману клітинну масу ресуспендували і двічі відмивали центрифугуванням при 1500 об/хв 10 хвилин у середовищі RPMI-1640 (Пан-Еко, Росія). Надалі, методом адгезії клітин на пластику протягом 30 хв отримували прилиплу фракцію ККМ. Неприлиплу фракцію видаляли, а прилиплу знімали 0,25% розчином трипсину/0,02% розчином ЕДТА. Шляхом підрахунку у камері Горяєва визначали загальну кількість клітин у фракції, розводили до концентрації 1×10^6 /мл і культивували у 24-лункових полістиролових пласкодонних планшетах в об'ємі 1мл/лунку у повному середовищі RPMI-1640, яке містило 10% ETC (PAA The Cell Culture Company, Австрія), 20 мМ L-глутаміну (Альтекс, Україна), 10 мМ HEPES буферу (Пан-Еко, Росія), 50 мкМ 2 меркаптоетанолу (Sigma-Aldrich, США), 80 мкг/мл гентаміцину (KRKA, Словенія), 100 мкг/мл бензипеніциліну (ПАТ «Київмедпрепарат», Україна) за додавання мишиного ростового фактору 20 нг/мл GM-CSF(PerproTech, Іспанія) [3, с.112]. Через 3 доби використовували супернатанти культур для подальшого експеримента. Концентрацію цитокінів у супернатантах дендритних клітин мишей визначали на імуноферментному аналізваторі Stat Fax 2100. Досліджували вміст 8 цитокінів (IL-1 α , IL-4, IL-6, IL-10, IL-12, IL-13, IL-17A, IFN- γ) з використанням наборів IL-1 α , -4, -6, -10, -12, -13, -17A and IFN- γ Mouse ELISA Kit, (Thermo Fisher, США) згідно інструкції виробника.

Результати та обговорення. Досліджувані вакцини (УФ-інактивована (УФІВ) в присутності похідного рибофлавіна IV та термо-інактивована (ТІ)) значно сприяли збільшенню продукції цитокінів дендритними клітинами у культурі *in vitro*, порівняно з групою заражених невакцинованих тварин (табл. 1).

**Вплив УФІВ на секрецію цитокінів дендритними клітинами мишей
in vitro (M±σ)**

Цитокін и	Концентрація цитокінів у супернатантах дендритних клітин, пг/мл					
	Вакцинован і ТІВ	Вакцинован і УФІВ	Вакцинован і ТІВ + зараження	Вакцинован і УФІВ + зараження	Заражені	Інтактні
ІЛ-1α	2015,25± 220,25*_*_*	7679,0± 989,2*_*_*	3362,25± 220,2*_*_*	9888,0± 1019,0*_*_*	266,75± 1,2*	92,0±4**
ІЛ-6	4725,5± 389,5*_*_*	8733,2± 534,7*_*_*	6809,5± 678,5*_*_*	10929,1± 968,7*_*_*	598,5±5,5 *	57,7±5,7**
ІЛ-4	31,5± 0,5*_*_*	105,2± 9,4*_*_*	42,22± 0,7*_*_*	147,55± 19,6*_*_*	598,5± 5,5*	13,09±0,1* *
ІЛ-10	376,7± 37,45*_*_*	965,25± 17,2*_*_*	716,9± 77,95*_*_*	1293,255± 25,4*_*_*	395,97± 4,1*	235,9± 11,7**
ІЛ-13	754,0± 9,3*_*_*	1126,8± 36,9*_*_*	906,2± 11,8*_*_*	1438,8± 50,8*_*_*	557,23 ±0,2*	490,89± 7,6**
ІЛ-12	1275,2± 908,9*_*_*	5769,2± 531,2*_*_*	1936,1± 124,7*_*_*	8435,2± 819,3*_*_*	265,5± 30,6*	183,1± 0,2**
ІFN-γ	6834,3± 982,3*_*_*	7115,4± 158,1*_*_*	7946,7± 1202,7*_*_*	8392,5± 176,5*_*_*	458,7± 17,2*	86,0±6,1**
ІЛ-17А	306,4± 26,1*_*_*	564,5± 172,7*_*_*	456,5± 35,5*_*_*	785,5± 210,3*_*_*	117,1± 32,3*	82,7±4,1**

Примітки: достовірність розбіжностей: * - у порівнянні з контролем (інтактні здорові тварини), ** - у порівнянні з зараженими не вакцинованими тваринами (p≤0,1)

Найбільш вираженою була стимуляція секреції прозапальних цитокінів ІЛ-1. Під впливом вакцинації УФІВ концентрація ІЛ-1α виростала з 92 до 9888 пг/мл (тут і надалі вказані значення концентрації цитокінів при дослідженні розробленої УФІВ проти *P.aeruginosa*, попередньо застосованої у заражених тварин).

Імунна відповідь типу 2 критично залежить від ІЛ-4 та ІЛ-13, двох споріднених цитокінів, які використовують ІЛ-4Rα для передачі сигналів [4, с. 6031, 5, с. 236]. Секреція цих інтерлейкінів при використанні УФІВ багатократно зростала і була в 11,3 та в 2,9 разів вищою за норму і на 28,6% вищою, ніж при застосуванні ТІ вакцини. Рівень іншого Th2-цитокіна, ІЛ-10, зростав з 235,87 до 1293,255 пг/мл. Цитокіни ІЛ-4, ІЛ-10 та ІЛ-13 є важливими для Th2-поляризації Т-хелперів [5, с.236], під дією обох застосованих вакцин їх

рівень у культуральному середовищі підвищувався в декілька разів у порівнянні з інтактним контролем, а також перевершував їх вміст у культурі дендроцитів заражених невакцинованих тварин – з випередженням показників у групі тварин, вакцинованих УФІВ.

IL-6, який також є медіатором гострої фази запалення, скеровує поляризацію Т-хелперів за Th-2 шляхом, а в сполученні з іншими цитокінами – за Th-17 шляхом [6, с. 29]. Його концентрація у інфікованих тварин, попередньо імунізованих УФІ, змінювалася схожим чином – зростала з 57,7 до 10929,0 пг/мл.

IL-12 – найважливіший фактор диференціювання Т-хелперів за Th1-типом, що складається з субодиниць α (p35) та β (p40), які утворюються незалежно одна від одної. При цьому IL-12p40 (β -субодиниця) здатен до секреції як самостійний цитокін, у кількості, що значно перевищує необхідну для утворення цілого IL-12. Припускається, що це може мати як регуляторне значення (конкуренція з IL-12 и зменшення його дії, у тому числі за механізмом негативного зворотнього зв'язку), так і викликати різноманітні прозапальні та хемоатрактивні ефекти по відношенню до різних типів імунних клітин, в тому числі й дендритних [4, с. 6031, 5, с. 236]. Концентрація повного IL-12 зростає після вакцинації УФІВ при зараженні з 183,0 до 8435,0 пг/мл.

При використанні новоствореної вакцини перед інфікуванням майже стократно виростала концентрація IFN- γ , який збільшує експресію молекул МНС-I и МНС-II, а також активує макрофаги і посилює диференціювання Т-хелперів за Th1-шляхом [7, с. 2492]. Застосування УФІВ посилював також у заражених тварин секрецію IL-17A дендритними клітинами з 82,7 до 785,5 пг/мл, який справляє протизапальну дію, посилює продукцію різних цитокінів, в тому числі інтерлейкінів, колоніестимулюючих факторів та хемокінів [8, с. 30].

Висновки. Новостворена корпускулярна вакцина проти *P.aeruginosa*, інактивована за допомогою УФ-опромінення в присутності похідного рибофлавіна IV, якою були щеплені заражені експериментальні тварини, у

найбільшому ступені сприяла підвищенню секреції широкого ряду цитокінів, які впливають на подальші етапи розвитку імунної відповіді, в тому числі на поляризацію Т-хелперів, порівняно з вакциною, інактивованою термічно. Спостерігалось потенціювання секреції дендритними клітинами прозапальних, Th1- та Th2-цитокінів, при цьому сильніше зростає вміст цитокінів, що сприяють формуванню Th1-лімфоцитів.

Список літератури

1. Roitt's essential immunology [13th edition] / Delves P. J., Martin S. J., Burton D. R., Roitt I. M. Publisher: Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. ISBN: 978-1-118-41577-1
2. Sallusto F., Lanzavecchia A. The instructive role of dendritic cells on T-cell responses. *Arthritis Res.* 2002. 4 Suppl 3 (Suppl 3). P. 127–159. doi: 10.1186/ar567.
3. Dendritic cells transfected with a DNA construct encoding tumour-associated antigen epitopes induce a cytotoxic immune response against autologous tumour cells in a culture of mononuclear cells from colorectal cancer patients / Kulikova E., Kurilin V., Shevchenko J., Obleukhova I., Khrapov E., Boyarskikh U. et al. *Scand. J. Immunol.* 2015. Vol. 82 (2). P. 110–117. DOI: 10.1111/sji.12311.
4. Free IL-12p40 monomer is a polyfunctional adaptor for generating novel IL-12-like heterodimers extracellularly / Abdi K., Singh N. J., Spooner E., Kessler B. M., Radaev S., Lantz L., Xiao T.S., Matzinger P., Sun P.D., Ploegh H.L. *J Immunol.* 2014. Vol. 192 (12). P. 6028–6036. DOI:10.4049/jimmunol.1400159
5. Inflammation and Elevation of Interleukin-12p40 in Patients with Schizophrenia. / Bedrossian N., Haidar M., Fares J., Kobeissy F.H., Fares Y. *Front Mol Neurosci.* 2016. Vol. 9. P. 16. doi: 10.3389/fnmol.2016.00016.
6. Dienz O., Rincon M. The effects of IL-6 on CD4 T cell responses. *Clin Immunol.* 2009. Vol. 130 (1). P. 27–33. doi: 10.1016/j.clim.2008.08.018.
7. White blood cell inactivation after treatment with riboflavin and ultraviolet light Marschner S., Fast L. D., Baldwin W. M. et al. *Transfusion.* 2010. Vol.50, N. 11. P. 2489–2498.

8. Castrillo S. M., Schneider V., Gathof B. S. Functional characteristics of apheresis-derived platelets treated with ultraviolet light combined with either amotosalen-HCl(S-59) or riboflavin (vitamin B2) for pathogen-reduction. *Vox Sang.* 2009. Vol. 97, N. 1. P. 26–33.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВАКЦИНАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ПАРАДИГМІ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЦИНИ

Смілянська Майя Володимирівна

к.мед.наук

Волянський Андрій Юрійович

д.мед.наук,

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова
НАМН України», м. Харків, Україна

Анотація: в статті розглядається парадигма сучасної медицини – персоналізована медицина та індивідуалізація вакцинації як її невід’ємна частина.

Ключові слова: індивідуалізація вакцинації, персоналізована медицина

Початок третього тисячоліття ознаменований появою нової парадигми у медицині – предиктивно-превентивної персоналізованої медицини (ПППМ). Однією з основних передумов виникнення персоналізованої медицини (ПМ) стала успішна реалізація міжнародного проекту «Геном людини» [1]. Після того, як вдалося розшифрувати структуру повного геному людини, виникло безліч нових можливостей, а разом з тим і нових дослідницьких ідей, у тому числі і мета дослідження переходу від структури, від вивчення порядку нуклеотидних основ у молекулах ДНК, що становлять геном, до функцій, що виконуються тими чи іншими ділянками ДНК у процесах розвитку та функціонування організму. Робота над цією проблематикою призвела до появи, поряд з геномікою, також і інших "омік": протеоміки, метаболоміки і т. д., завдання яких - з'ясування того, як реально працюють ті чи інші гени та їх поєднання. Як відомо, за своїм набором генів кожен (або майже кожен) організм є унікальним. Таким чином, знаючи генетичні особливості конкретного організму, ми можемо піддавати його індивідуально орієнтованим

(tailored) терапевтичним втручанням, що враховують не тільки природу захворювання, але й специфічні генетичні характеристики хворого, відповідно до принципу «лікувати не хворобу, а хворого» з урахуванням генетичної унікальності організму. Вважається, що перспективи ПМ пов'язані, перш за все, з двома біомедичними технологіями: генотипуванням на основі однонуклеотидних поліморфізмів (SNP), яке дозволяє виявляти схильність пацієнта до різних захворювань і його реагування на ту чи іншу лікарську терапію, і мікрочіпами, що дозволяють зберігати і швидко аналізувати геном пацієнта. Ці технології забезпечують швидкий розвиток діагностики та терапії, заснованої на використанні білків [2].

Предиктивно-превентивну і персоналізовану медицину (ППМ) визначають як «галузь охорони здоров'я, що швидко розвивається, засновану на інтегрованому, координованому індивідуальному для кожного пацієнта підході до аналізу виникнення і перебігу захворювання (або як «інтегральну медицину, яка включає розробку персоналізованих засобів лікування на основі геноміки, тестування на схильність до хвороб, профілактику, поєднання діагностики з лікуванням та моніторинг лікування». З позицій генетики визначаються дві характерні основи сучасної медицини: індивідуальний підхід до хворого (профілактика, лікування та діагностика будь-якого захворювання ґрунтується на генетичних особливостях кожного суб'єкта, його генетичної унікальності) - превентивний (предиктивний) характер медицини.

Сьогодні ідея персонального підходу до пацієнта набула особливої актуальності у зв'язку з обов'язковим запровадженням стандартизації в медицину [3]. Індивідуальний підхід до пацієнта є більш ефективним порівняно з уніфікованим підходом, який передбачається проектом стандартизації. Застосування однакових методик до великої кількості пацієнтів знижує ефективність лікування. За даними багатьох досліджень, більшість широко застосовуваних лікарських засобів ефективні тільки для 25-60% хворих [4]. У сучасній медицині ідея персонального підходу до людини пов'язана із розвитком генетики. Один із головних напрямів персоналізованої медицини –

індивідуальна лікарська терапія. Забезпечує її сучасна молекулярна наука – фармакогенетика. Сучасна медицина має бути націлена на раціональний вибір ліків, застосовуючи індивідуальну терапію, використовуючи вивчення відповіді генетичної програми окремої людини на лікарський засіб. Відповідь на лікарський препарат, оптимальний клас препарату, його доза та режим застосування визначаються генетичними детермінантами. Використання генетичних маркерів може допомогти у виборі клініцистом правильної стратегії лікарської терапії. Фармакогенетика може виявити гени та їх варіанти, що визначають ефективність фармакотерапії, що зменшує ризик розвитку побічних ефектів. За останні 20 років виявлено сотні генів, пов'язаних із фармакотерапією. Більшість фармакогенетичних досліджень зосереджена на серцево-судинних, онкологічних та неврологічних захворюваннях. Вже зараз генетичні тести дозволяють побачити мутації, які свідчать про наявність генетичного захворювання, або ризик розвитку багатьох захворювань, наприклад, інфаркту, інсульту, ішемічної хвороби серця [5].

Персоналізована медицина передбачає, що молекулярна класифікація хвороб з урахуванням геномного аналізу замінить класифікацію, засновану на симптомах. Молекулярна діагностика для прогнозування результатів лікування базуватиметься на геномних профілях хворих. Лікувати ж потрібно не захворювання та синдроми, а хворих людей, кожен з яких індивідуальний, отже, і підхід до лікування має бути індивідуальним. Стандарти можна розглядати як необхідні лише для розробки уніфікованих організаційних, матеріально-технічних і кадрових умов надання медичної допомоги у кожному регіоні країни, т. е. можна говорити лише про стандартизацію організації охорони здоров'я, не поширюючи її на конкретного пацієнта.

Персоналізація медицини – один із ключових трендів розвитку глобальної охорони здоров'я, з яким пов'язуються перспективи переходу від реактивної моделі до проактивної, передиктивної та превентивної. Розглядаючи сучасну медицину як «дорогу, реактивну, неефективну та зосереджену в основному на одному форматі, який підходить усім і у всіх випадках», прихильники нового

підходу також акцентують увагу на розширенні участі пацієнта у сфері охорони здоров'я та затвердженні « пацієнто-центристських » стратегій. Очікувані результати нової парадигми медицини – ефективний скринінг населення, профілактика в ранньому дитинстві, ідентифікація ризиків для здоров'я, стратифікація пацієнтів для оптимального планування терапії, прогнозування та зниження несприятливих ефектів терапії та взаємодії лікарських засобів, створення індивідуальних профілів захворювання – все це дозволяє розглядати персоналізовану медицину як медицину майбутнього. Разом з тим, очікування та нові перспективи відкривають побоювання та нові можливості посилення медикалізації суспільства.

Страждання постає як складна подія, що розгортається в біологічному (disease), біографічному (illness) та соціальному (sickness) планах, у контексті яких основні поняття ПМ мають різне значення [6]. У біологічному плані персоналізація є створення оцифрованої біологічної (на основі широкого спектру «омікс») конституції, яка постійно доповнюється за рахунок включення нових даних про особливості реакції організму людини на різні види лікування, що постійно змінюються фізіологічні та інші біологічні показники в нормі та патології, дані історії хвороби і т. д. Предикція постає як передбачення можливих сюжетів розвитку патологічних відхилень та реакції на них з боку організму. Превенція є сукупністю біологічних по об'єкту інтервенцій з метою недопущення або пом'якшення наслідків можливого розвитку патологічних відхилень. Партиципація постає як процедура поінформованої згоди людини на здійснення тих чи інших біологічно орієнтованих інтервенцій.

Персоналізація в біографічному плані постає як набуття авторства у своїй життєвій біографії, необхідність взяти відповідальність на себе за свою долю, у якій збереження здоров'я є умовою самореалізації. Предикція постає як попередження та планування особистої життєвої історії з урахуванням можливого виникнення передбачених біологічних відхилень. Превенція є сукупність процесів, що формують здоровий спосіб життя та враховує

можливість розвитку несприятливих біологічних відхилень. Оскільки роль суб'єкта грає сама людина, то питання партиципації стоїть як складна взаємодія з лікарем.

Персоналізація у соціальному плані постає комплексом соціально-політико-економічних заходів, які забезпечують особистості оптимальні можливості бути автором своєї долі та суб'єктом, що забезпечує власне здоров'я. Предикція передбачає створення науково-обґрунтованих прогнозів динаміки захворюваності та соціально – економічних умов забезпечення персоналізованого здоров'я. Превенція включає як традиційні профілактичні заходи, так і активну роботу з формування здорового особисто відповідального способу життя громадян. Партиципація має на увазі демократичні процедури співучасті громадян у прийнятті рішень з основних питань розвитку державних програм у галузі охорони здоров'я.

Основною перешкодою у розвитку персоналізованої медицини, поряд із поки що високою вартістю необхідних досліджень, є недостатня підготовленість фахівців, великий розрив між наданими ПМ новими цінними діагностичними та терапевтичними можливостями та здатністю практичних лікарів оцінити їх та застосувати на практиці, а також дефіцит об'єктивних даних, що доводять корисність для пацієнта досимптоматичного тестування спадкової схильності до багатofакторних захворювань. Тим більше, що відсутні відомості про те, як і які саме фактори зовнішнього середовища провокують розвиток захворювання у конкретної людини.

Завдання персоніфікованої медицини – виділити, описати, позначити, скласти цілісну картину стану пацієнта. Але навіть якщо лікар матиме всю повноту інформації про здоров'я пацієнта, першорядною важливістю буде виступати інформування пацієнта про існуючий та прогнозований його стан. Цей процес включає можливість неправильного (неадекватного розуміння лікаря) тлумачення інформації, помножену на необхідність прийняття рішення, що стосується зміни звичного способу життя пацієнта. Технології можуть працювати чітко, точно, рекомендації лікаря будуть вичерпними, але

виконувати їх чи ні залежатиме від рішення кожного пацієнта [5]. Що змусить пацієнта виконувати рекомендації лікаря? Зовнішня та/або внутрішня мотивація: внутрішня мотивація переважатиме, якщо людина розуміє та приймає всю серйозність небезпеки для стану свого здоров'я, для збереження/зміни звичного способу життя, тобто людина хвора і прагне полегшити, змінити, виправити своє становище. Зовнішня – тиск ззовні. Діяльність лікаря досить жорстко регламентована правовими та етичними нормами. Пацієнт же, в основному, вільний у своїй поведінці та захищений у своїй свободі принципами біоетики, наприклад, принципом поваги до автономії пацієнта та чинними юридичними нормами, серед яких обов'язок лікаря отримувати добровільну поінформовану згоду. Лікар може діяти згідно з регламентованим нормативним порядком, але пацієнт діятиме швидше відповідно до своїх соціальних та духовних установок, адекватних стану здоров'я. Однак, іноді до трьох «П» у назві сучасної медицини оголошують четверте англійське «Р» (від англ. participation – участь), що передбачає, що пацієнт бере участь у прийнятті рішення щодо свого лікування і, серед іншого, частину відповідальності за медичне втручання бере на себе, то варто задуматися про зміну традиційного співвідношення у взаємодії лікаря і пацієнта [7].

Профілактична функція вакцинації, ймовірно, реалізується максимально ефективно тоді, коли популяційний підхід буде доповнений індивідуальним підходом, а в майбутньому і за допомогою генетичних досліджень інтегральної медицини, що допоможе значно знизити ризики побічних ефектів вакцинації. Сьогодні, в умовах постійної транспортної міграції людей усередині країни та по всьому світу, як ніколи необхідно налагоджувати діалог між цими двома підходами – деонтологічним з боку лікаря та міфологізованим страхом з боку батьків. Доцільним з етичної точки зору є не лише роз'яснення батькам усіх ризиків як відмови від вакцинації, так і її самої, а й проведення медичного обстеження кожної конкретної дитини за бажанням батьків. В умовах повсюдного поширення мас-медіа та інтернету колишні методи

одностороннього переконання та пропаганди видаються малоефективними та сумнівними з етичної точки зору. Запобігати масовим відмовам від вакцинації бажано таким чином, при якому батьки будуть впевнені, що ризики при проведенні вакцинопрофілактики для їхніх дітей максимально знижені. Персоналізація вакцинації - це створення безпечного та ефективного імунітету у кожної людини, що прищеплюється. Під час обговорення питань імунологічної індивідуалізації вакцинації та розробки принципів її проведення важливо домовитися про саме поняття імунологічної індивідуалізації вакцинації. Можна дати таке визначення: імунологічна індивідуалізація вакцинації - це корекція імунної відповіді на вакцини за допомогою різних засобів і методів вакцинації з метою створення достатнього імунітету у кожної людини, що прищеплюється. Для такої корекції можна використовувати різні дози та схеми вакцинації, а також додаткові засоби імуномодуляції імунної відповіді [8].

Відомо, що різні люди неоднаково відповідають на ту саму вакцину. Існують групи осіб із сильною та слабкою імунною відповіддю на кожну вакцину. Переважна більшість людей займає середнє становище. Сила імунної відповіді на конкретний антиген залежить від багатьох факторів: особливостей складу вакцини та її антигенів, генотипу організму, його фенотипу, віку, демографічних, професійних факторів, факторів довкілля, сезонних ритмів, стану фізіологічних систем та навіть від груп крові. Підставою для розробки проблеми корекції вироблення імунітету при вакцинації є: неоднорідність імунної відповіді на вакцини, необхідність додаткового захисту осіб, що слабо реагують на вакцини, і недоцільність зайвої імунізації.

Імунна відповідь на щеплення у кожної людини індивідуальна. Особи, які погано реагують на одну вакцину, можуть добре відповідати на іншу вакцину. Першорядне значення в цьому феномені мають генетичні особливості організму. Будь-який антиген, що використовується для приготування вакцини, містить кілька детермінантних груп, кожна з яких викликає свою імунну відповідь. Імунологічна реакція на вакцину є сумою відповідей на пептиди,

тому відмінності між групами, що сильно і слабо реагують на вакцину, згладжені. В ідеалі бажано мати уявлення про напруженість імунітету людини до конкретної інфекції ще до вакцинації. Існують методи математичного прогнозування імунологічної ефективності вакцинації (ревакцинації), що ґрунтуються на імунологічному моніторингу великих колективів людей. Проте проблема прогнозування розвитку імунітету на вакцину в окремих людей мало розробляється. Проблеми такого прогнозування полягають у тому, що імунна відповідь на вакцину завжди конкретна, організм неоднаково реагує на різні вакцини. Переваги впровадження індивідуалізації вакцинації полягає у наступному: у більш короткий термін формується колективний імунітет, зменшується частота побічних реакцій, скорочується циркуляція збудників інфекцій, зменшується число випадків вірусоносійства, значний контингент населення буде захищений, інша частка — позбавлена від гіперімунізації.

Персоналізація вакцинації може здійснюватися за рахунок підбору вакцини серед однойменних вакцин, вибору доз, схем введення вакцин, використання ад'ювантів та інших імуномодуляторів. Звичайно кожна вакцина має свої особливості і для кожного вакцинного препарату необхідна своя тактика імунологічної корекції. Водночас можна рекомендувати загальні методи та засоби корекції імунної відповіді на різні види вакцин. Проблема імунологічної індивідуалізації стосується не тільки вакцин, але й інших імунобіологічних препаратів, насамперед різних імуномодуляторів, які широко застосовуються для профілактики та лікування багатьох видів патології у людини.

Для реалізації нової парадигми вакцинації слід враховувати вплив різних факторів (стаття, вік, епідеміологічну ситуацію та інші, включаючи зовнішні) і при цьому брати до уваги можливість більш широкого, ніж цільового, спектру захисту, зумовленого попередньою імунізацією декількома вакцинами. Потрібно навчитися прогнозувати відносну ймовірність розвитку захисної відповіді та ймовірність небажаних побічних ефектів у конкретної людини. Це – подальший розвиток системної вакцинології та вакцинопрофілактики.

Шлях до індивідуалізації вакцинації – нелегкий шлях, фінішу він не має. Але хоч би яким складним він був, по ньому потрібно постійно просуватися.

Список літератури:

1. Personalized medicines fact sheet. Genes to personalized medicines. Progress from the National Institute of General Medical Sciences. National Institute of Health. <https://www.nih.gov/about-nih/what-wedo/nih-turning-discovery-into-health/personalizedmedicine> (29 August 2021)

2. Mediouni M, Schlatterer DR, Madry H, et al. A review of translational medicine. The future paradigm: how can we connect the orthopedic dots better? *Curr Med Res Opin.* 2018;34(7):1217–1229. DOI: 10.1080/03007995.2017.1385450.

3. Sychev DA. Stages of development and implementation of personalized medicine technologies in clinical practice. *World Journal of Personalized Medicine.* 2017;1(1):1–4.

4. Meadows M. Genomics and personalized medicine. *FDA Consum.* November-December 2005;39(6):12–17.

5. Bunnik EM, Schermer MHN, Janssens AC. Personal genome testing: test characteristics to clarify the discourse on ethical, legal and societal issues. *BMC Med Ethics.* 2011;12:11. DOI: 10.1186/1472-6939-12-11.

6. Salari P, Larijani B. Ethical Issues Surrounding Personalized Medicine: A Literature Review. *Acta Medica Iranica.* 2017;55(3):209–217.

7. Jain K.K. Personalized Medicine // *TerraMedicaNova* 2009. № 1. С. 4-11

8.URL: <http://www.personalizedmedicinebulletin.com/wp-content/uploads/sites/205/2015/01/3822.pdf>

УДК 616.31:355.415.

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ МИРНОМУ НАСЕЛЕННЮ ПРИ ЗАПРОВАДЖЕННІ ВОЄННОГО СТАНУ

Смірнова Ірина Віталіївна

к.мед. н., асистент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: під час воєнного стану надання стоматологічної допомоги мирному населенню стає менш доступною та більш складною; у районах активних бойових дій стає абсолютно неможливою.

У статті перераховуються причини, що призвели до зниження якості та доступності лікування найпоширеніших стоматологічних захворювань та можливі ускладнення, що безпосередньо пов'язані з несвоєчасним зверненням до лікаря – стоматолога.

Ключові слова: зубний біль, рівень стоматологічної допомоги, доступність стоматологічної допомоги, якість лікування, міграція населення, Інтернет-зв'язок, онлайн консультація.

Зубний біль відомий більшості населенню нашої країни. Він нестерпний та вимагає негайного втручання лікаря-стоматолога.

За даними літератури з больовими *відчуттями* до лікаря *стоматолога-терапевта* звертався 21% хворих та до хірурга-*стоматолога* – 28% [1].

Відчувши біль у минулому при проведенні стоматологічних маніпуляцій, пацієнт зберігає почуття страху на все життя, та можливо, потребує допомоги психолога [2].

Звернення до лікаря-стоматолога за медичною допомогою з причини гострого болю призводить до збільшення виникнення ускладнень в процесі лікування, пов'язаних з пізнім початком лікування (гострі запальні та

інфекційні захворювання, злякисні новоутворювання)[3]. Зростають фінансові витрати, відбувається зниження як рівня стоматологічної допомоги, так і якості лікування.

Якщо до запровадження воєнного стану організація стоматологічної допомоги викликала багато питань пов'язаних з фінансуванням запланованого або виконаного стоматологічного лікування насамперед декретованих верств населення, то зараз до невирішених питань та завдань додаються нові, ще більш складні.

На територіях, де відбуваються активні бойові дії стоматологічна допомога відсутня, стоматологічні заклади не працюють, мирне населення не має можливості виїхати в безпечніше місце.

Спілкування з стоматологом проходять в режимі онлайн, що не завжди можливо, тому що інтернет-зв'язок незадовільний або взагалі відсутній.

Останнім часом пацієнти або його родичи стали надсилати фотографії з зображенням ділянок уражень. Нажаль, жодні світлини не допоможуть вирішити проблему.

Не слід забувати, що спілкування за допомогою інтернет зв'язку лікаря з пацієнтом не може замінити повноцінного візиту до стоматолога.

Поради лікаря у цій ситуації мають лише консультативний характер.

Чергова проблема пов'язана з міграцією населення в країні та за кордон. В стоматологічних лікувальних закладах, незалежно від форми власності, відбувається зменшення медичного персоналу. При цьому спостерігається відтік найбільш кваліфікованих, перспективних фахівців – стоматологів працездатного віку.

Висновок: На жаль, втрата кваліфікованого стоматологічного персоналу, неможливість своєчасного лікування, зменшення доступності та рівня стоматологічної допомоги - призведе до погіршення стоматологічного здоров'я населення України.

Список літератури

1. Мазур І.П. Біль у стоматологічній практиці. Спеціалізований медичний портал <https://Health-ua.com>
2. Пшеголінська К.О. Психологічна допомога та консультування пацієнтів у клініці терапевтичної стоматології/ К.О. Пшеголінська, Б.А. Ревенок, І.Г.Дікова, С.М. Захарова//Вісник стоматології.-2003.-1, [спец. Вип.] С.91-93.
3. Ускладнення терапевтичних стоматологічних захворювань та супроводжуючі хвороби. Додаток до наказу МОЗ № 305 від 22-11-2000 Медстандарт.нет

**КОМПЛЕМЕНТАРНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОЇ ДЕПРЕСІЇ У
ПАЦІЄНТІВ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ**

¹Черняк В. А.,
²Забулонов Ю. Л.,
³Чухраєва О. М.,
⁴Чухраєв М. В.

1. Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка, Київ, Україна;
2. Державна установа «Інститут геохімії довкілля НАН України», Київ, Україна;
3. Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупіка МОЗ України, Київ, Україна;
4. ТОВ «НМЦ Медінтех», Київ, Україна

Резюме. У статті розглядається багаторівневий поліфакторний підхід при лікуванні тривожної депресії у пацієнтів, які перебували в екстремальних умовах на основі поєднаного застосування когнітивно-поведінкова корекція психологічного стану та фізіотерапевтичних методів лікування: магнітолазерна терапія, надвенне стимулювання крові та ендоназальне дихання синглетно-кисневої суміші в магнітному полі.

За результатами досліджень у пацієнтів із тривожною депресією, що брали участь у дослідженні, перед початком проведення реабілітації та після її завершення виконувалось психологічне тестування із застосуванням психометричних таблиць А.Бека та Спілбергера-Ханіна було показало зниження середнього рівня депресії після проведення процедур у першій групі на $13,2 \pm 1,3$ (з 48,3 до 35,1) балів, рівня тривоги на $14,7 \pm 0,4$ (з 57,2 до 42,5), у другій групі на $20,7 \pm 1,3$ (з 47,9 до 27,2) та $21,4 \pm 0,5$ (з 58,1 до 35,7) відповідно. Додатково слід зазначити, що пацієнти другої групи були зацікавлені у проведенні повторного курсу реабілітації.

Багаторівневий комплементарний підхід до зменшення рівня тривожної депресії у пацієнтів, які перебували в екстремальних умовах на основі розробленої авторами технології психосоматичної реабілітації на основі

поєднаного застосування психологічної корекції, транскраніальної магнітолазерної терапії, надвенної лазерної стимуляції крові та ендоназального дихання синглетно-кисневої суміші виявився найефективнішим методом.

Ключові слова. Тривожна депресія, психосоматична корекція, транскраніальна магнітолазерна терапія, надвенне лазерне стимулювання крові, когнітивно-поведінкова корекція, ендоназальне дихання синглетно-кисневої суміші в магнітному полі.

Актуальність. Нині людство переживає складний соціально-економічний період пов'язаний з військово-політичним протистоянням двох політичних систем. Якщо враховувати прояв постковидного синдрому, вплив економічної кризи у світовій економіці та бойові дії на території України – можна припустити, що у найближчі кілька років найбільш актуальними психоневрологічними захворюваннями будуть: тривожна депресія, синдром хронічної втоми та когнітивні розлади.

Тривожна депресія – поширене у всьому світі захворювання, від якого, за оцінками експертів ВООЗ [1], страждає 3,8% населення, у тому числі 5% дорослих та 5,7% осіб старше 60 років. У всьому світі понад 280 мільйонів людей відносяться до групи хворих із тривожно-депресивними розладами. Депресія призводить до великих страждань, зниження працездатності або шкільної успішності та труднощів у сімейному житті. У найтяжчих випадках депресія може призвести до самогубства. Щороку у світі понад 700 000 людей кінчають життя самогубством. Депресивний епізод характеризується погіршенням настрою (що виявляється у смутку, дратівливості, почутті спустошеності) або втратою інтересу до будь-яких занять протягом більшої частини дня, практично щодня, протягом щонайменше двох тижнів поспіль. Може бути ряд інших симптомів, зокрема зниження концентрації, патологічне почуття провини або низька самооцінка, відсутність віри в майбутнє, думки про смерть або самогубство, порушення сну, зміни апетиту або маси тіла, а також відчуття найсильнішої втоми або занепаду сил.

Згідно з дослідженням, опублікованим у журналі Lancet Public Health (22.06.2021), 6,4% населення Європи страждає від депресії. Цей показник вищий за оцінку ВООЗ – 4,2%.

За оцінкою ВООЗ (Доповідь експертів ВООЗ, 2 вересня 2021 р.) [3] тривожну депресію підтверджено більш ніж у 280 мільйонів людей. Прогноз експертів ВООЗ не вселяє оптимізму – вже до 2030 року близько 400 мільйонів, а до 2050 року – до 500 мільйонів жителів Землі матимуть психічні розлади на рівні тривожної депресії.

На витрати у зв'язку з інвалідизацією, спричиненою тривожною депресією, припадає значна частина економічного тягаря на охорону здоров'я. У 2020 році тривожна депресія, згідно з розрахунками експертів Світового Банку, коштувала світовій економіці 1,1 трлн доларів США. До 2030 року ця сума збільшиться до 1,5-1,7 трлн доларів США, а з урахуванням витрат на соціальне обслуговування цієї групи пацієнтів ця сума може зрости як мінімум на 70%.

Тривожна депресія по-різному вражає людей залежно від соціально-економічної обстановки та від індивідуальних особливостей людини – її стійкості до стресів. За рекомендацією експертів ВООЗ (Інформаційний бюл. ВООЗ, 13.09.2021) [2] залежно від кількості та тяжкості симптомів, а також їх впливу на повсякденне життя людини розрізняють легкі, помірні та тяжкі депресивні епізоди.

Депресія є наслідком складної взаємодії соціальних, психологічних та фізіологічних факторів. Підвищений ризик розвитку депресії спостерігається у людей, які пережили життєві потрясіння (наприклад, перебування в зоні бойових дій, втрату близького, безробіття, психологічні травми). У свою чергу, депресія може призвести до підвищення рівня стресу та стрес-залежних функціональних порушень, що лише посилює життя хворого і, як наслідок, саму тривожну депресію.

Тривожна депресія представляє одну з ключових проблем сучасної клінічної психіатрії у патогенетичному та методологічному аспектах. Про її

масштаб і актуальність свідчить те, що сам феномен тривожної депресії виходить за межі статусу медичної проблеми, зачіпаючи глибинні сторони людського існування, пов'язані з насиченістю сучасного життя стресовими подіями та іншими негативними соціальними тенденціями, що обумовлює експоненційне зростання частоти депресій.) [2].

Підвищене значення у розробці нових технологій реабілітації пацієнтів із тривожною депресією у період ведення бойових дій та соціально-економічних потрясінь, що відбуваються нині на території України.

Авторами було проведено пілотну роботу з розробки комплементарної технології реабілітації пацієнтів із тривожною депресією, які перебували в екстремальних умовах.

Мета роботи. Дослідити вплив психосоматичної корекції комплементарними методами на рівень тривожної депресії пацієнтів, які перебували тривалий час в екстремальних умовах.

Матеріали та методи. В анонімному дослідженні брали участь 18 пацієнтів віком від 35 до 57 років, які перебували більше 3 тижнів у зоні ведення бойових дій та дали добровільну згоду на участь у дослідженні, які проходили амбулаторне лікування у 2022 році на основі розробленої авторами програми реабілітації. У дослідженні брали участь лише жінки. Усі пацієнти, які брали участь у дослідженні, додатково проходили (перед початком та після 10 процедур) визначення рівня депресії за психометричними таблицями А.Бека та рівня тривоги за таблицями Спілбергера-Ханіна. Учасники дослідження були поділені випадково на 2 групи по 9 осіб.

У першій групі проводилася корекція психологічного стану пацієнтів із застосуванням когнітивно-поведінкового підходу з урахуванням їх особистісних особливостей, часу перебування в зоні бойових дій, рівня тривожної депресії та оцінки рівня когнітивних здібностей.

У комплексні заходи реабілітації пацієнтів першої групи входили такі когнітивно-поведінкові техніки та тренінги:

- когнітивне переструктурування – техніка, яка дозволяла пацієнтам зрозуміти, що вони можуть керувати своїми почуттями, думками, а отже, і поведінкою;

- тренінг впевненості в собі та орієнтації на місцевості – вправи з моделюванням ситуацій, що вимагають навичок самостійного прийняття рішення, подолання нервово-психологічних навантажень, вміння спілкуватися з оточуючими і вступати в контакти; особлива увага приділялася відновленню здатності самостійно жити у мирних умовах та приймати рішення.

Додатково проводилася детоксикація організму з використанням синглетно-кисневої терапії [7-10].

Ендоназальне дихання синглетно-кисневою сумішшю в магнітному полі виконувалося із застосуванням апарату МІТ-С [11] на основі запатентованого способу [12-15]. Синглетно-киснева суміш при ендоназальному диханні забезпечує насичення крові активним киснем та компенсує нестачу окислювача при біохімічній реакції, зменшує рівень утворення вільних радикалів, знижує рівень інтоксикації організму. Застосування впливу магнітного поля на пазухи носа в момент ендоназального дихання збільшує насичення крові активним киснем, підвищує плинність крові, посилює капілярний ефект та підвищує кисневу ємність крові.

У другій групі додатково, порівняно з першою групою, проводилася функціональна психосоматична корекція методом транскраніальної магнітолазерної стимуляції, надвенозного опромінення крові та терапії лазерним сканувальним променем із застосуванням апарату «Геліос» (Україна). Потужність оптичного потоку червоного діапазону спектру магнітолазерного аплікатора становила 50 ± 10 мВт, індукція магнітного поля була на рівні 25 ± 5 мТл. Один магнітолазерний аплікатор встановлювався на зону міжбрівних дуг. Другий магнітолазерний аплікатор встановлювався на проекцію довгастого мозку (великий потиличний отвір). Частота модуляції оптичного потоку та магнітного поля визначалася на основі методу Самосюка-Чухраєва [7]. У більшість пацієнтів становила $9,0 \pm 1,1$ Гц.

Одночасно проводилося надвенне стимулювання крові, що протікає через ліву та праву ліктьову вену. Потужність лазерного променя (довжина хвилі 630 нм) для надвенної стимуляції крові становила 15 мВт.

Під час проведення фізіотерапевтичних процедур одночасно проводилася психологічна корекція пацієнтів і детоксикація організму за методиками аналогічно і в першій групі. Час процедури відповідав 25 хвилин.

Результати та обговорення. У всіх пацієнтів, які брали участь у клінічному спостереженні, після проведення процедур відзначалося покращення настрою, знижувався рівень депресії та тривоги за психометричними таблицями А.Бека та Спілбергера-Ханіна відповідно. Негативних ефектів проведення процедур в обох групах не було зареєстровано. Усі пацієнти із задоволенням брали участь у тестуванні та подальшому обговоренні психологічних проблем. Найбільш активними були пацієнти 2-ї групи. Майже всі пацієнти із задоволенням брали участь у проведенні досліджень. Індивідуальний підбір параметрів магнітно-лазерної стимуляції викликав у практично всіх пацієнтів 2 групи додаткову позитивну реакцію. Результати визначення психологічного стану пацієнтів наведено малюнки Рис.2– Рис.3.

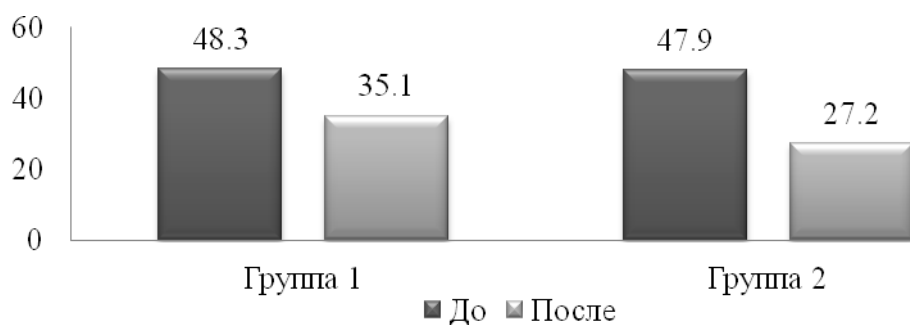


Рис.2. Зміна рівня депресії у пацієнтів 1 и 2 груп (по таблиці А.Бека);

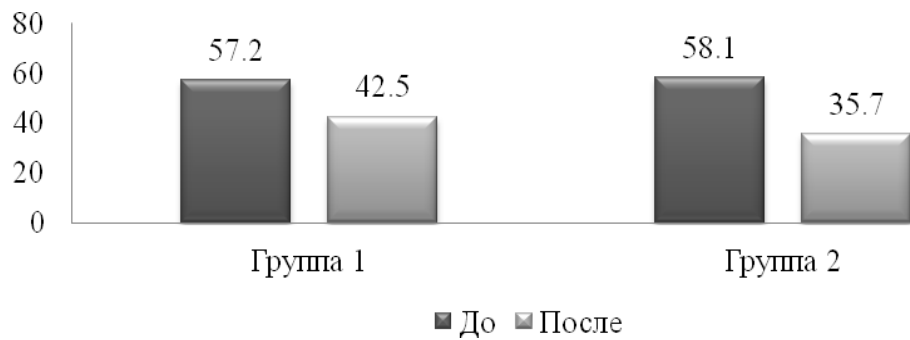


Рис.3. Зміна рівня тривоги у пацієнтів 1 и 2 груп
(по таблиці Спілбергера-Ханіна);

Висновки. Багаторівневий комплементарний підхід до зменшення рівня тривожної депресії у пацієнтів, які перебували в екстремальних умовах на основі розробленої авторами технології психосоматичної реабілітації на основі поєданого застосування психологічної корекції, транскраніальної магнітолазерної терапії, надвенної лазерної стимуляції крові та ендоназального дихання синглетно-кисневої суміші виявився найефективнішим методом.

Психологічне тестування із застосуванням психометричних таблиць А.Бека та Спілбергера-Ханіна показало зниження середнього рівня депресії після проведення процедур у першій групі на $13,2 \pm 1,3$ (з 48,3 до 35,1) балів, рівня тривоги на $14,7 \pm 0,4$ (з 57,2 до 42,5), у другій групі на $20,7 \pm 1,3$ (з 47,9 до 27,2) та $21,4 \pm 0,5$ (з 58,1 до 35,7) відповідно. Додатково слід зазначити, що клієнти другої групи були зацікавлені у проведенні повторного курсу.

Список використаних джерел

1. Депрессия (who.int).
2. Смулевич А.Б., Дубницкая Э.Б., Читлова В.В. Тревожная депрессия: проблема типологии и конституционального предрасположения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;113(1):56-68.
3. Тревожная депрессия(who.int)-www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail.
4. Медицинская и психологическая реабилитация постинсультных пациентов. Самосюк И.З., Малюта И.В., Чухраев Н.В. Radom. Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu. 2018, 527 С. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1169332>.

5. Психофізичні методи діагностики, профілактики та корекції психосоматичних розладів у осіб, що працюють в екстремальних ситуаціях: монографія /Л.В.Буцька, М.В.Чухраєв. – Київ: ДП «Вид.дім «Персонал», 2017. – 268 с.
6. Психофізіологічна реабілітація при больових синдромах: монографія/ Л.В.Буцька, О.О.Древицька, М.В.Чухраєв. – Київ: ДП «Вид.дім «Персонал», 2017.–208 с.
7. Chukhraiev N., Vladimirov A., Vilcahuaman L., Zukow W., Samosyuk N., Chukhraieva E., Butskaya L. Application of ultrasonic waves, magnetic fields and optical flow in rehabilitation./ Kiev Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education Pontifical Catholic University of Peru Radomsko High School SCM «Medical Innovative Technologies». 2017. – 324 p.
8. Чухраєва Е.Н., Терехов Г.В., Униченко А.В., Гунько М.А., Терещенко А.П. Аппаратные методы в косметологии. Книга 1. Программы ухода за лицом с элементами косметологической психологии. Методическое пособие. Ред. Чухраев Н.В., Жуков В.А. Radom. Киев. Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu. 2018. 138 С.
9. Медицинская и психологическая реабилитация постинсультных пациентов. Самосюк И.З., Малюта И.В., Чухраев Н.В. Радом. Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu. 2018, 527 С. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1169332>
10. Самосюк И.З., Малюта В.И., Чухраев Н.В., Шморгун А.А. Применение ультразвуковой и магнитолазерной терапии в клинической и спортивной медицине . –Киев, 2019. –376 с.
11. Самосюк І.З., Владимиров А.А., Чухраєв М.В., Малюта В.І., Самосюк Н.І., Чухраєва О.М., Гунько М.О. Магніто лазеро ультразвукова терапія. Інноваційні технології фізичної та реабілітаційної медицини. К., НМАПО ім. П.Л.Шупика, НМЦ «Медичні іноваційні технології», УТ фізичної і реабілітаційної медицини./ 2021. – 320 с.
12. Chukhraiev N., Chukhraieva E., Gun'ko M., Kurik L., Lomeiko S, Marushko Y., Samosyuk N., Tkalina A., Vladimirov A., Unichenko A, Zavorotnaya

R., Zukow W. Singlet-oxygen therapy. Eds. Chukhraiev N., Vladimirov A., Zukow W. Edition had extended and translated from ukrainian. Medinteh. Radom. Kyiv. 2018. 124 p. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1161333>

13. Application of singlet-oxygen therapy in treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Kurik L.M., Golubova T.F., Chukhrae N.V., Fomenko E.V., Vladimirov A.A. 6th International Scientific Conference European Applied Sciences: challenges and solutions: Papers of the 6th International Scientific Conference. March 10–12, 2016, Stuttgart, Germany. 23 p.

14. Патент UA №102215. Пристрій для приготування синглетно-кисневої суміші, Чухраєв М.В.; Чухраєв Є.М.; Міллард Т.О.; Григор'єва Н.Ю.; Добродомов О.В.; Уніченко А.В.; Володимиров А.А. Опубл. 26.10.2015, бюл., №20/2015.

15. Патент UA №109330. Спосіб ендоназального дихання в магнітному полі, Чухраєв М.В.; Чухраєва О.М.; Владимиров А.О.; Уніченко А.В.; Паначук А.Ю. Опубл. 25.08.2016, бюл., №16/2016.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ОБСТРУКТИВНОЇ ХВОРОБИ ЛЕГЕНЬ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Шупер Віра Олександрівна

Доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології
та професійних хвороб, кандидат медичних наук
Буковинського державного медичного університету

Ліщук Катерина Олексіївна

Студентка 7 групи 5 курсу
Медичного факультету №1
Буковинського державного медичного університету
м. Чернівці, Україна

Анотація. У пацієнтів із хронічною обструктивною хворобою легень (ХОЗЛ) супутні серцево-судинні захворювання є дуже поширеними. Вони окремо та в поєднанні часто знижують рівень життя людей та призводять до непрацездатності чи інвалідності, що має загальноекономічні та соціальні наслідки для держави в цілому. Їхні передумови часто збігаються, як і симптоматика – не дивно, що ці захворювання йдуть рука об руку. Своєчасна діагностика ІХС у хворих з ХОЗЛ допомагає зберегти життя великому відсотку хворих, адже серцево-судинні захворювання є найчастішою причиною смерті серед них. Проте лікування зазвичай орієнтоване на корегування однієї з нозологій. Для покращення результатів та ефективнішого лікування натомість потрібно розробляти майбутні діагностичні та терапевтичні стратегії з інтегративною перспективою, а також уточненим фенотипуванням хвороб.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця; хронічне обструктивне захворювання легень; клінічні прояви.

Мета роботи. Розглянути клініко-функціональні особливості ішемічної хвороби серця при коморбідній кардіореспіраторній патології і виокремити її найбільш інформативні діагностичні критерії у хворих на хронічне

обструктивне захворювання легень для подальшого покращення діагностичних та терапевтичних стратегій.

Матеріали та методи. Дослідження проведене на основі оглядів опублікованих робіт у Google Scholar, Web of Science з питань перебігу ХОЗЛ, обтяженого ІХС.

Результати та обговорення.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) та хронічна обструктивна хвороба серця (ХОЗЛ) тісно пов'язані. ХОЗЛ – це прогресуюче гетерогенне захворювання, яке характеризується стійкими респіраторними симптомами та обмеженням прохідності дихальних шляхів через патологічні зміни, спричинених впливом шкідливих чинників (куріння, пари хімічних сполук), і часто поєднуються з супутніми патологіями. Серцево-судинні захворювання, зокрема ІХС, можуть як бути супутніми патологіями, не пов'язаними з ХОЗЛ, так і незворотніми її наслідками (легеневе серце) [1]. Хоча патофізіологічні зв'язки між цими станами ще недостатньо вивчені, можна чітко відслідкувати спільні етіопатогенетичні фактори, взаємообтяжуючу симптоматику та взаємозалежний вплив тяжкості кожного стану на прогноз лікування кожного хворого.

В останні роки виявлено складні серцево-респіраторні взаємодії. Вони не обмежуються структурними, судинними та генетичними факторами. Генетичні аспекти зв'язку ІХС та ХОЗЛ вивчені мало, проте уже є дослідження, що свідчать про його наявність. Перехресний метааналіз ХОЗЛ виявив 21 локус, спільно пов'язаний з RHR, 22 локуси з НВР і 3 локуси з САД. Функціональний аналіз показав, що спільні гени були збагачені в шляхах, пов'язаних з курінням, а також у тканинах серцево-судинної, нервової та імунної системи. Дослідження генетичних варіантів, пов'язаних з курінням, виявило SNP, розташовані в області 15q25.1, асоційовані з кількістю сигарет на день, з впливом на RHR і САД. Менделівський рандомізаційний аналіз показав значний позитивний причинний ефект ХОЗЛ на RHR (причинна оцінка=0,1374, $P = 0,008$) [2]. Тютюновий дим частіше викликає ці патології коморбідно.

Рівень ризику виникнення не залежить від статі. Виключенням є особи з алеллю A46G, серед яких ризик для чоловічої статі вищий [3].

Розуміння патоклінічних механізмів взаємозв'язку ХОЗЛ та ІХС є надзвичайно важливим для розробки ефективних схем лікування. Одним із патофізіологічних механізмів, задіяних у виникненні ІХС та ХОЗЛ, є оксидативний стрес та системне запалення [1, 4, 5]. У хворих на ХОЗЛ в ураженні ендотелію судин і розвитку атеросклерозу важливу роль відіграє хронічне персистуюче системне запалення (особливо низької градації), що, в свою чергу, сприяє збільшенню частоти виникнення серцево-судинних захворювань у цій категорії пацієнтів і ризику летальності. Морфологічні прояви судинних уражень у пацієнтів з ХОЗЛ корелюють зі ступенем тяжкості легеневої гіпертензії (ЛГ), і в тяжких випадках бувають аналогічними змінам, що зустрічаються у хворих з ідіопатичною легеневою артеріальною гіпертензією (ІЛАГ). Отримані шляхом проведення ехокардіографії дані виразно вказують на те, що структурні зміни серця у пацієнтів з розвитком ЛГ на тлі ХОЗЛ та ІХС, прогресують і, як результат, призводять до прогресування задишки, зменшення толерантності до фізичного навантаження, змішаних порушень функції зовнішнього дихання, та підйому прозапальних маркерів та маркерів фіброзу [4].

Коморбітність також впливає на клінічні прояви цих нозологій. Особливостями клініки ІХС на фоні ХОЗЛ є атипові прояви стенокардії (загрудинний біль при поєднаній патології меншої інтенсивності), велика частота безбольової форми стенокардії і порушень серцевого ритму, збільшення частоти і ступеня задишки, прояви якої відрізняються від симптоматики хворих інших груп, характерні ознаки ремоделювання лівих відділів серця, яке асоціюється з прогресуванням бронхообструкції [6, 7]. У пацієнтів з ХОЗЛ, поєднаним з ІХС, виявлене більш вагоме зниження всіх показників функції зовнішнього дихання (за показниками ОФВ₁ та ОФВ₁/ФЖЄЛ) та зниження толерантності до фізичних навантажень [1, 5, 7, 8].

Останнім часом для диференціації за фенотипом ХОЗЛ використовують класифікацію Іспанського товариства пульмонологів та торакальних хірургів, яка виокремлює 5 фенотипів: фенотип емфіземи, фенотип з частими загостреннями, фенотип без частих загострень, фенотип хронічного бронхіту, змішаний фенотип. Найчастіше при поєднаній патології зустрічаються пацієнти з фенотипом частих загострень (ступінь важкості GOLD III) або без частих загострень (GOLD II) [5, 7, 9].

Висновки. За статистикою, наявність ХОЗЛ у пацієнта збільшує ризик виникнення серцево-судинних захворювань у 2-3 рази. Розуміння зв'язків між цими двома патологіями дозволить покращити якість діагностики, лікування та прогноз у комбінованих випадках цих хвороб. Останнім часом досліджено і виявлено тісні взаємозв'язки між ІХС та ХОЗЛ, зокрема спільні етіологічні, ендогенні та екзогенні чинники (генетичні фактори, куріння, хронічне запалення тощо) та патоклінічні прояви, які принципово відмінні від проявів даних хвороб окремо. Беручи до уваги зібрані дані, можна скорегувати план діагностики (наприклад, використовувати ЕКГ-моніторування та ЕхоКГ серед хворих на ХОЗЛ для раннього виявлення серцево-судинних захворювань) та лікування (враховуючи обидва захворювання, а не лише ХОЗЛ чи ІХС).

Література

1. Крахмалова О.О., Токарєва А.Ю. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ХОЗЛ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МАЙБУТНЬОГО. *Укр. пульмонол. журнал.* 2019; 4:61-66. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-106-4-61-66
2. Zhu Z, Wang X, Li X, et al. Genetic overlap of chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular disease-related traits: a large-scale genome-wide cross-trait analysis. *Respir Res.* 2019;20(1):64. doi:10.1186/s12931-019-1036-8.
3. Дмитриев, К. Д., Мостовой, Ю. М., Слепченко, Н. С., & Синчук, Н. И. (2021). ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХОЗЛ У ПАЦІЄНТІВ З РІЗНИМИ АЛЕЛЯМИ А46G (RS1042713) ГЕНА ADRB2. *Укр. пульмонол. журнал.* 2021;29(4):30–34. DOI: 10.31215/2306-4927-2021-29-4-30-34.

4. Гетман, О. А., Крахмалова, О. О. Характерні ознаки ремоделювання серця у хворих на ХОЗЛ із супутньою ІХС при розвитку легеневої гіпертензії. *BIOLOGICAL SCIENCES*, 2018;1(25):30.
5. Крахмалова, О. О., Гетман, О. А., Колеснікова, О. М., Харченко, Ю. Є., & Токарева, А. Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХОЗЛ ТА ІХС У ХВОРИХ З ЧАСТИМИ ТА НЕЧАСТИМИ ЗАГОСТРЕННЯМИ ХОЗЛ. *Укр. пульмонол. журнал*. 2018;2:19–24. DOI: 10.31215/2306-4927-2018-100-2-19-24.
6. Лілевська, А. А., Серкова, В. К., Романова, Л. О., Савицька, О. О. Клініко-функціональні критерії ішемічної хвороби серця у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, 2019;2(80):69. DOI 10.11603/1681-2786.2019.2.10483.
7. Крахмалова, О. О., Гетман, О. А., Колеснікова, О. М., Харченко, Ю. Є., & Токарева, А. Ю. КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХОЗЛ ТА ІХС У ХВОРИХ З РІЗНИМИ ФЕНОТИПАМИ ХОЗЛ. *Укр. пульмонол. журнал*. 2018;3(Додаток): 65-66.
8. Ілашук, Т. О., & Чобану, Я. В. ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХОЗЛ У ХВОРИХ З ІХС. *EDITORIAL BOARD*, 2022;333.
9. Trinkmann F, Saur J, Borggreffe M, Akin I. Cardiovascular Comorbidities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)-Current Considerations for Clinical Practice. *J Clin Med*. 2019;8(1):69. doi:10.3390/jcm8010069.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЯГНЕННЯ КОНТРОЛЮ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Шупер Віра Олександрівна,
доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології
та професійних хвороб, кандидат медичних наук
Буковинський державний медичний університет

Юзвик Інна Сергіївна,
студентка V курсу медичного факультету № 1
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Анотація. Щороку у світі помирає близько 17 мільйонів людей через серцево-судинні захворювання. З цього числа, через ускладнення гіпертонії помирає близько 10 мільйонів людей. Згідно статистичних даних, до 2025 року очікується, що поширеність захворюваності на артеріальну гіпертензію зросте до 1.6 мільярдів людей на планеті. Чим раніше буде виявлено та розпочато лікування гіпертонії, тим дешевше це обійдеться для пацієнта за рахунок уникнення дороговартісних втручань як, наприклад, діаліз чи кардіохірургія.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, препарати спрямовані на ренін-ангіотензин-альдостеронову систему (РААС), блокатори кальцієвих каналів, вазодилататори, діуретики, інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ), блокатори ангіотензинових рецепторів (БРА), інгібітори реніну, антагоністи нестероїдних мінералокортикоїдних рецепторів, розчинні стимулятори гуанілатциклази, інгібітори амінопептидази, натрійуретичний пептид.

Лікування артеріальної гіпертензії (АГ) починається з нефармакологічних підходів. Зокрема, рекомендовано зміни способу життя, здорове харчування, зменшення кількості вживання солі, заняття спортом. Однак, у більшості

випадків пацієнти будуть потребувати комплексного призначення антигіпертензивних засобів [1, с. 39].

В теперішній час контроль артеріального тиску (АТ) при АГ може проводитися у вигляді монотерапії або комбінованої терапії. Під час цієї терапії використовують декілька класів препаратів першого вибору: препарати спрямовані на ренін-ангіотензин-альдостеронову систему (РААС) і адренорецептори, блокатори кальцієвих каналів, вазодилататори та діуретики. Певні класи ліків показали свої переваги в контролі артеріального тиску, а, згідно статистичних даних, смертність від несприятливих серцево-судинних подій внаслідок використання даних препаратів зменшилася [1, с. 40].

АГ, на сьогодні, вважається багатофакторним та комплексним захворюванням. Є 2 групи факторів ризику, які впливають на підвищення артеріального тиску:

- модифіковані – шкідливі звички (куріння), ожиріння, малорухливий спосіб життя тощо;
- немодифіковані – вік, стать, генетична схильність.

При постійному контролі АТ значно знижується ризик ускладнень (інсульт, захворювання периферичних судин, ішемічна хвороба серця, застійна серцева недостатність тощо) [1, с. 40].

Регуляція рівня АТ залежить від системного судинного опору та серцевого викиду. Зазвичай, при есенціальній гіпертензії у пацієнтів нормальний серцевий викид, але підвищений периферичний опір. Збільшення периферичного опору відбувається через підвищення рівня внутрішньоклітинного кальцію. Крім того, під час стимуляції симпатичної нервової системи відбувається збільшення серцевого викиду та звуження артеріол. Останній факт відіграє більшу роль під час короткочасних змін АТ. Наразі терапевтичний ефект антигіпертензивних засобів спрямований на корегування цих патологічних процесів [2, с. 56].

Препарати, спрямовані на ренін-ангіотензин-альдостеронову систему (РААС)

Інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ).

Ангіотензин-перетворюючий фермент (АПФ) - це фермент, який каталізує перетворення ангіотензину I в ангіотензин II. Останній, в свою чергу, викликає звуження судин і стимулює вивільнення альдостерону з клубочкової зони надниркових залоз, що в свою чергу призводить до реабсорбції Na^+ і води і збільшення об'єму крові. Зазвичай використовувані інгібітори АПФ включають: беназеприл, еналаприл, фозиноприл, лізиноприл, моєксиприл, периндоприл, квінаприл, раміприл і трандолаприл. Поширені побічні ефекти АПФ включають артеріальну гіпотензію, тому ці препарати не слід застосовувати одночасно з іншими препаратами, які пригнічують РААС, такими як блокатори рецепторів ангіотензину (БРА) або інгібітори реніну. Через їх вплив на зниження розпаду брадикініну ІАПФ протипоказані пацієнтам з ангіоневротичним набряком в анамнезі. ІАПФ є відомими тератогенами, тому їх слід уникати вагітним жінкам [2, с. 58].

Блокатори ангіотензинових рецепторів (БРА).

Вони блокують рецептори ангіотензину II, які розміщені переважно в серці, печінці, головному мозку, нирках та надниркових залозах. За рахунок блокади цих рецепторів БРА зменшують скоротливість серця, викликають розширення судин, зменшують реабсорбцію натрію, і це, відповідно, призводить до зменшення об'єму крові та зниження АТ. Приклади часто використовуваних БРА включають азилсартан, кандесартан, епросартан, ірбесартан, олмесартан, телмісартан і валсартан. Найчастіші побічні ефекти при прийомі БРА включають запаморочення, головний біль та гіперкаліємію, тоді як нечасті побічні ефекти включають гіпотензію при введенні першої дози, висип, діарею, диспепсію, порушення функції печінки, м'язові судоми, міалгії, біль у спині, безсоння, зниження гемоглобіну, порушення функції нирок, фарингіт і закладеність носа [2, с. 62].

Інгібітори реніну.

Перешкоджають зв'язуванню реніну з ангіотензином, а це обмежує швидкість каскаду РААС. Таким чином не утворюється ангіотензин I та

ангіотензин II. Першим і єдиним препаратом з цього класу, який буде схвалено для використання - аліскірен. Він схвалений для лікування легкої та помірної гіпертензії. Побічні ефекти, які зазвичай спостерігаються при застосуванні цього препарату: головний біль, діарея, запаморочення та втома; епізоди гіпотензії спостерігалися у пацієнтів із гіповолемією. Протипокази до застосування включають одночасне застосування аліскірену з АПФ або БРА у пацієнтів з цукровим діабетом. Незважаючи на його потужні антигіпертензивні властивості, аліскірен не вважається основним варіантом фармакологічного лікування гіпертензії[2, с. 71].

Блокатори кальцієвих каналів.

БКК - це клас лікарських засобів, який має два підтипи - дигідропіридини та недигідропіридин. Обидва підтипи інгібують кальцієві канали L-типу.

Дигідропіридини більше діють на гладку мускулатуру, а недигідропіридин більш кардіоселективні. Недигідропіридинові класифікують на фенілалкіламіни, які є більш селективними для міокарда, і бензодіазепіни, які мають як селективність для міокарда, так і властивості релаксації гладких м'язів судин. Сучасні приклади дигідропіридинів, які зазвичай використовуються для лікування гіпертонії, включають амлодипін, ніфедипін, фелодипін, нікардипін, цинідипін, тоді як до недигідропіридинів відносяться верапаміл і дилтіазем. Поширені побічні ефекти дигідропіридинових ССВ включають периферичні набряки, почервоніння, тахікардію та запаморочення. Недигідропіридинові БКК мають гальмівну дію на серцеву тканину і, таким чином, викликають серцеву депресію та атріовентрикулярну блокаду[2, с. 79].

Діуретики.

Діуретики поділяються на інгібітори карбоангідрази, петльові діуретики, тіазиди, калійзберігаючі діуретики та осмотичні діуретики. Всі діуретики індукують натрійуретичну дію і блокують реабсорбцію Na^+ у нефронах, але відрізняються вони "точкою" своєї дії, пригнічуючи різні транспортери. Петльові діуретики (фуросемід і торасемід) діють на товсту висхідну частину петлі Генле і блокують Na^+ , K^+ , 2Cl^- , транспортний білок. Тіазиди

(гідрохлоротіазид і хлорталідон) діють на дистальні звивисті каналці і пригнічують котранспортер Na^+ , Cl^- . Калійзберігаючі діуретики, які діють на збірну протоку, включають аналоги теридину, такі як амілорид і триамтерен. Їх дія спрямована на пригнічення реабсорбції Na^+ через епітеліальний Na^+ -канал (ENaC), а антагоністи рецепторів альдостерону спіронолактон та еплеренон є інгібіторами мінералокортикоїдних рецепторів.

Побічними ефектами петльових діуретиків є ототоксичність, гіпокаліємія, гіпомагніємія та метаболічний алкалоз, тоді, як побічними ефектами тіазидів є гіпонатріємія, гіперглікемія, гіперліпідемія, гіперурикемія та гіперкальціємія. Усі калійзберігаючі діуретики можуть призвести до гіперкаліємії, але антагоністи рецепторів альдостерону можуть також призвести до гінекомастії та зниження лібідо.

Петльові діуретики протипоказані при подагрі та вагітності, тіазиди протипоказані при подагрі, а калійзберігаючі діуретики протипоказані пацієнтам з гіперкаліємією, а також під час вагітності [2, с. 85].

Судинорозширювальні засоби.

Вазодилататори (нітрогліцерин і гідралазин) наразі не є основними засобами лікування АГ, але використовуються як допоміжний засіб для контролю високого АТ. Вазодилататори діють на рівні судин, виробляючи оксид азоту (NO), який збільшує циклічний гуанозинмонофосфат (цГМФ), який, в свою чергу, викликає розслаблення гладких м'язів судин.

Нітрогліцерин - це венодилататор, який у високих дозах призводить також до розширення артерій. Дія нітрогліцерину на вени та артерії спричиняє зниження переднавантаження та серцевого викиду відповідно. Основним показанням до застосування нітрогліцерину є стенокардія. Однак його використовують при невідкладній гіпертензії, пов'язаній з гострим коронарним синдромом або гострим набряком легенів.

Гідралазин - це артеріальний вазодилататор прямої дії. У загальній практиці він замінений іншими засобами через його небажані побічні ефекти,

включаючи вовчакоподібний синдром. Застосування гідралазину можливе в особливих випадках - вагітність, серцева недостатність. [2, с. 98].

Нові антигіпертензивні засоби.

Попри те, що зараз існує велика кількість антигіпертензивних препаратів, які мають високу ефективність у контролі АТ, проблеми все ж залишаються. Збільшується частка пацієнтів з неадекватним контролем АТ або «резистентною гіпертензією».

До 2019 року було детальніше вивчено РААС, а це в свою чергу призвело до розробки нових терапевтичних засобів. На жаль, через пандемію COVID-19 розробку було призупинено, і дані препарати зупинилися на етапі доклінічних та клінічних досліджень.

Препарати, які зупинилися на доклінічному етапі, включають до себе інсулінорезистентну амінопептидазу (IRAP), антагоністи рецепторів ендотеліну (ERA), біспецифічні пептиди подвійної дії та стимулятори розчинної гуанілциклази А (sGC). Вони мають різноманітні механізми дії, які спрямовані на шляхи, які пов'язані з патофізіологією АГ [3, с. 389].

Антагоністи нестероїдних мінералокортикоїдних рецепторів (MR).

Побічним ефектом їх використання є гіперкаліємія. Враховуючи це та спорідненість до стероїдів, було розроблено нові нестероїдні селективні блокатори MR. У 2019 році в Японії езаксеренон був ліцензований для лікування АГ. Зараз проводяться подальші дослідження *in vivo* для оцінки його користі при супутніх станах, таких як первинний гіперальдостеронізм, ХХН та рефрактерна гіпертензія [4, с. 33].

Інгібітори амінопептидази.

Амінопептидаза - це фермент, який відщеплює аспартат від ангіотензину II, перетворюючи його до ангіотензину III та ангіотензину IV в мозку. Ангіотензин III може регулювати АТ трьома шляхами: активацією симпатичного нерва та подальшим вивільненням норадреналіну, пригніченням барорефлексу в ядрі солітарного тракту та стимуляцією вивільнення вазопресину. Прикладом препаратів цієї групи є проліки фірибастат, який

проходить через гематоенцефалічний бар'єр, і активні продукти, які пригнічують активність амінопептидази мозку [5, с. 10].

Інгібітори котранспортера глюкози натрію 2.

Дана група препаратів блокує реабсорбцію глюкози в проксимальних каналцях нирок, збільшуючи екскрецію глюкози з сечею, і в першу чергу призначаються для лікування цукрового діабету 2 типу, однак певні дослідження продемонстрували переваги даних інгібіторів для серцево-судинної системи. Осмотичний діурез, що супроводжується глюкозурією, збільшує виділення сечі і, отже, може зменшувати внутрішньосудинний об'єм. Крім того, було доведено, що препарат дапагліфлозин значно покращує функцію периферичного мікросудинного ендотелію, що призводить до зниження АТ [5, с. 12].

Розчинні стимулятори гуанілатциклази.

Розчинна гуанілатциклаза є основною мішенню NO в серцево-судинній системі. Бере участь в регуляції вазодилатації. Стимулятори гуанілатциклази контролюють значення АТ при легеневої та портальної гіпертензії, шляхом припинення активації трансформуючого фактора росту сполучної тканини та подальшої активації зірчастих клітин печінки [5, с. 15].

Натрійуретичний пептид.

Вивільняється у відповідь на навантаження м'язової стінки передсердь або шлуночків, внаслідок підвищення внутрішньосудинного тиску та/або трансмурального тиску.

Натрійуретичний пептид типу В взаємодіє з гуанілілциклазою А, щоб активувати протеїнкіназу G через цГМФ. Це спричиняє розширення судин, натрійуретичний і діуретичний ефекти, які сприяють зниженню АТ.

Неприлізин – це мембранно-зв'язана цинкова ендопептидаза, яка присутня в різних органах і розщеплює натрійуретичний пептид типу В. Таким чином, існує інтерес у використанні інгібіторів неприлізину для запобігання його деградації та розширення його сприятливого впливу на зниження АТ. Під час досліджень було виявлено, що подвійне інгібування рецептора ангіотензину

II і неприлізину призвело до більшого зниження АТ порівняно з блокуванням окремого рецептора ангіотензину II [6, с. 9].

Висновки:

1. У лікуванні АГ активно застосовують багато антигіпертензивних лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп з різними механізмами дії. Незважаючи на це, одне із перших місць в світі за причиною інвалідизації та смертності посідають саме ускладнення АГ.

2. Головною причиною важкості корекції АТ є зростання частки захворюваності на рефрактерну гіпертонію. Саме цей факт дає поштовх до пошуків та виробництва новітніх ліків з новими або ж удосконаленими механізмами дії.

Література:

1. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 2018; 39: 3021-3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.

2. Рекомендації Європейського товариства кардіологів (European Society of Cardiology, ESC) і Європейського товариства гіпертензії (European Society of Hypertension, ESH) з лікування артеріальної гіпертензії 2018 р. / Переклад О. Сіренко // *Артериальная гипертензия*, 2018; 5 (61): 58-156.

3. NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet*, 2017; 389: 37-55.

4. Капеллі І, Гаспероні Л, Руджері М, Донаті Г, Баральді О, Сорренті Г та ін. Нові антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів: оновлення щодо їх застосування при хронічних захворюваннях нирок та серцевій недостатності. *І Нефрол.* 2020;33(1):37–48.

5. Chua SK, Lai WT, Chen LC, Hung HF. Антигіпертензивні ефекти та безпека LCZ696 у пацієнтів з артеріальною гіпертензією: системний огляд та

мета-аналіз рандомізованих контрольованих досліджень. J Clin Med. 2021;10(13):2824.

6. Чанг В.Т., Ву С.Н. Характеристика прямих збурень вольтажзалежного натрієвого струму есаксереноном, блокатором нестероїдних мінералокортикоїдних рецепторів. Біопрепарати. 2021;9(5):549.

CHEMICAL SCIENCES

UDC 622.765:542.61:546.571

SOLVENT SUBLATION OF METHYLENE BLUE FROM WASTEWATER

Terechenko Mirra

student

Obushenko Tetiana

Senior Lecturer

Tolstopalova Natalia

PhD, Associate Professor

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Introduction. The synthetic dyes which have complex chemical structure aren't subjected to biochemical destruction in aqueous systems, they take a prominent place among the pollutants of natural waters in Ukraine. The imperfection of the existing technologies of dyes separation or destruction causes the necessity of alternative methods research. The technology of solvent sublation is the one of the promising methods [1-3]. The solvent sublation is the technology of superficial physical and chemical separation. For the first time this process was represented as the improved method of ion flotation without ability of foaming.

The aim is to research the patterns of thiazine dyes removal from wastewater using solvent sublation of methylene blue.

Sodium lauryl sulfate, sulfanol, sodium caprylate and sodium laurate are used for the formation of float product; these substances are applied for a long time as the collectors of flotation, because they have a surface activity and can create complex compounds with dyes.

Methods of research.

The lab arrangement and the methods of realization of experimental studies were presented in work [4]. Isoamyl alcohol was chosen as an extractant based on

previous studies. The process of solvent sublation of methylene blue from wastewater was conducted in the cylindrical glass column (diameter = 35 mm), with the Shott's filter being the bottom of this column. The gas (nitrogen) was supplied through the porous surface from the nitrogen gas cylinder. The nitrogen flow rate was controlled by flow meter. The sample for the analysis was taken from the top of the column with the pipet. The concentration of methylene blue in test solution was 10 mg/dm³. The gas flow rate was 40 cm³/min. The volume of the test solution was 200 cm³, the volume the organic phase was 5 cm³. This process continued until permanent residual concentration which was determined by photometric method. The efficiency of the process was evaluated by a degree of dye's removal (X %).

Conclusions. The dependence of a degree of dye's removal of methylene blue from the ratio dye / surfactant was studied. The separation of the dye from wastewater best occurred in system "methylene blue – sodium lauryl sulfate" with molar ratio 1:2, with the degree of removal of methylene blue being 94.5 %.

The structure and the chemical properties of the surfactant probably have a different influence on the process of the dye's removal.

References

1. Bi, P. The recent progress of solvent sublation/ H. Dong, J. Dong //Journal of Chromatography. – 2010.– V.1217.– P. 2716-2725.
2. Bi, P. Solvent sublation of dyes / P. Bi, H. Dong, N. Wang // Chin. Chem. Lett. – 2007.–V. 18.– P. 1293.
3. Астрелін І. М., Обушенко Т. І., Толстопалова Н. М., Таргонська О. О., "Теоретичні засади та практичне застосування флотоекстракції: огляд", Вода і водоочисні технології, № 3, с. 3-23, 2013.
4. Обушенко Т.І., Астрелін І.М., Толстопалова Н.М., Костоглод О.Б.. (2012). Флотоекстракційне видалення барвників із стічних вод. *Восточно-европейский журнал передовых технологий*. 2/14 (56), С. 68-72.

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАБРУДНЕННЯ У СТІЧНИХ ВОДАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ

Генчева Вікторія Іванівна,
к.б.н., доцент, доцент кафедри хімії
Дунаєва Злата Сергіївна,
студентка 1 курсу магістратури
спеціальності Хімія
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Стічні води, що скидає Запорізька ТЕС, можуть бути забруднені речовинами різного складу. Максимальні концентрації цих речовин прописані у спеціальних документах. Якщо концентрація перевищує встановлені норми, то це свідчить про неякісну роботу очисних споруд. Данна проблема може бути вирішена заміною обладнання; в іншому випадку – підприємство буде негативно впливати на навколишнє середовище.

Ключові слова: стічні води, забруднення, регламенти, гранично допустимі концентрації, гранично допустимий скид.

Запорізька ТЕС займає перше місце за встановленою електричною потужністю серед інших теплоелектростанцій України. Підприємство надає електроенергію півдню України. Станція розташована за 135 км на Південь від міста Запоріжжя і за 4 км від міста Енергодар.

Сировиною для вироблення електричної енергії теплової станції є кам'яне вугілля, мазут та газ. При спалюванні однієї з цих речовин нагрівається котел, у якому знаходиться технічна очищена вода, яка випаровується; при цьому пар змушує рухатися лопатям парової турбіни.

В паровій турбіні відбувається перетворення механічної енергії в електричну, що супроводжується конденсацією води, яка в подальшому скидається у Каховське водосховище.

Згідно з Водним кодексом України, стічна вода – вода, яка утворилася після використання у господарсько-побутовій та виробничій діяльності (винятками є дренажна та кар'єрна води), а також внаслідок випадання атмосферних опадів [1-4].

В залежності від джерела та складу забруднювачів стічні води поділяються на:

- господарсько-побутові;
- промислові (виробничі);
- сільськогосподарські;
- дощові води.

Здебільшого, стічні води з виробництв та населених пунктів видаляються за допомогою каналізації.

Основними забруднюючими речовинами у стічних водах є сульфати, хлориди, метали Fe та Cu, а також нітрити, нітрати, завислі речовини й нафтопродукти [2, 3].

Метою дослідження є визначення сульфатів, хлоридів, деяких металів та інших забруднюючих речовин у стічних водах Запорізької ТЕС.

Об'єктом дослідження є стічні води, які скидає ЗаТЕС у Каховське водосховище в процесі вироблення теплової електричної енергії.

Основними документами, що регламентують нормовані значення вмісту показників забруднення є: водний кодекс України від 6 червня 1995 року № 213/95-ВР (із змінами і доповненнями); постанова КМУ №465 від 25.03.1999. «Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»; постанова КМУ «Про порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується» від 11.09.96 р. №1100; обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ рыбохозяйственных водоемов.

Відбір було проведено відповідно графіку відбору, затвердженого головним інженером ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС та узгоджено з директором Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької облдержадміністрації.

Для оцінки впливу стоків Запорізької ТЕС, було проведено розрахунок ГДК та ГДС на точці каналу скиду у Каховське водосховище (табл. 1).

Таблиця 1

**Ліміти скидання забруднюючих речовин для точки скиду у
Каховське водосховище**

№ з/п	Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Фактична концентрація, мг/дм ³	Фактичний скид, г/год	Затверджені гранично-допустимі концентрації, мг/дм ³	Затверджені ГДС, г/год	ГДС перераховані (оціночні) у т/рік
1	2	3	4	5	6	7
1	Хлориди (аніон)	+0,18636	+10030,23134	+0,31548	+22984,59763	+201,34508
2	Сульфати (аніон)	+0,34108	+18357,54081	+0,42417	+30903,31170	+270,71301
3	Фосфати (аніон)	+0,00190	+102,26143	+0,00250	+182,13990	+1,59555
4	Залізо загальне	+0,00043	+0,00043	+0,00190	+138,42632	+1,21261
5	Мідь	+0,00000	+0,00000	+0,00003	+2,18568	+0,01915
6	Нітрати (аніон)	+0,01687	+907,97383	+0,02954	+2152,165000	+18,85297
7	Нітрити (аніон)	+0,00000	+0,00000	+0,00033	+24,04247	+0,21061
8	Нафтопродукти	+0,00020	+10,76436	+0,00024	+17,48543	+0,15317
9	Завислі речовини	+0,00000	+0,00000	+0,05000	+3642,79790	+31,91091

Отримані результати аналізу забруднюючих речовин не перевищують затверджені значення ГДК та ГДС. Отже, скид підприємства не має негативного впливу на гідросферу. Очисні споруди якісно функціонують, в результаті того, що підприємство ДТЕК Енерго постійно контролює якість стічних вод, реалізує проекти з модернізації очисних споруд та повторно використовує стічні води у технологічних циклах.

Список літератури

1. Дмітрієва О.О., Калашнікова В.О., Колдоба І.В. Водовідведення в населених пунктах України та напрямки його упорядкування. *Екологія довкілля та безпека життєдіяльності*. 2003. № 3. С. 63-68.
2. Лановенко О.Г., Остапішина О.О. Поверхневі стічні води : навч.-метод. посіб. Херсон : ПП Вишемирський ВС. 2013. 140 с.
3. Лановенко О.Г., Остапішина О.О. Умовно чиста вода : навч.-метод. посіб. Херсон : ПП Вишемирський ВС. 2013. 180 с.
4. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води. Київ: Вища школа, 2005. 671 с.

УДК 544.478.42

ВИВЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ СТУПЕНЯ ФОТОКАТАЛІЗУ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЬОГО ВІД МАСИ КАЛІЙ ТИТАНАТУ

Писаренко Сніжана Василівна^{1,2},

асистент

Камінський Олександр Миколайович¹,

к.х.н., доцент

Денисюк Роман Олександрович¹,

к.х.н., доцент

Чигиринець Олена Едуардівна²,

д.т.н., професор

Онищук Олександра Олегівна¹,

Барашивець Ірина Сергіївна¹,

студенти

¹Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

²Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: в роботі досліджено вплив маси калій титанату на процеси фотокаталізу барвника метиленового синього з водного розчину під дією ультрафіолетового випромінювання. Встановлено, що оптимальна маса для процесу фотодеструкції барвника становить 0,1 г. Подальше збільшення маси фотокаталізатора суттєво не впливає на даний процес

Ключові слова: ільменіт, метиленовий синій, калій титанат, фотокаталіз, ступінь фотокаталізу, фізична хімія, кристалохімія

Фотокаталітичний розклад барвників є одним з сучасних та перспективних методів очистки стічних промислових вод. Даний метод деструкції барвників має ряд переваг, до яких належать: висока швидкість та ефективність процесу, просте та дешеве обладнання, невелика маса

фотокаталізатора тощо. В подальшій перспективі це дозволить ефективно знизити собівартість технології очистки води в цілому [1-2]

Як відомо, якості класичних фотокаталізаторів широкого розповсюдження набули сполуки Титану, зокрема, титан діоксин. Проте немодифікований TiO_2 володіє недостатнім рівнем фотокаталітичних властивостей. Тому в останні роки дослідження вчених спрямовані на пошук та синтез ефективних модифікацій титан діоксиду та інших титанвмісних сполук.

Метою даної роботи є: дослідження впливу маси фотокаталізатора калій титанату на процеси фотодеструкції метиленового синього.

Калій титанат одержано шляхом лужного вилуговування ільменіту Іршанського родовища калій гідроксидом за температури $180\text{ }^\circ\text{C}$ у відповідність до методики, зазначеній в [3, ст. 53].

Діапазон мас K_2TiO_3 становив: 0,05; 0,08; 0,1; 0,12 та 0,15 г відповідно. Дану масу каталізатора заливали 25 мл розчину барвника ($C_0 = 6\text{ мг/л}$) та опромінювали УФ – лампою протягом 10 хв за помірною перемішування. Потім розчин центрифугували. Концентрацію до та після фотокаталізу визначали фотометрично за допомогою КФК-2 відносно холостого розчину.

Ступінь фотокаталізу X , % метиленового синього з водних визначали за формулою:

$$X = \frac{(C_0 - C_p)}{C_0} \cdot 100\%$$

де C_0 і C_p – концентрація вихідного розчину та розчину після фотокаталізу барвника (мг/л).

На рис. 1. зображено залежність ступеня фотокаталізу процесу фотодеструкції метиленового синього від маси каталізатора калій титанату.

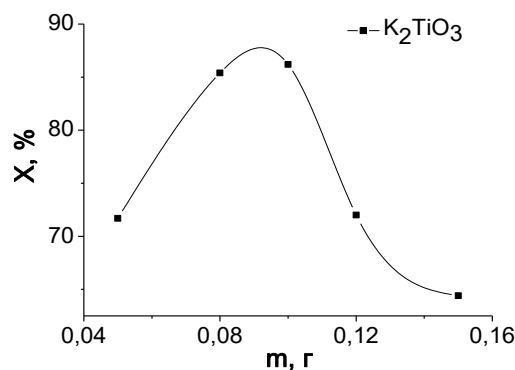


Рис. 1. Залежність ступеня фотокаталізу процесу фотодеструкції метиленового синього від маси K_2TiO_3

Як видно з рисунку, максимальний ступінь фотокаталізу 86,2 % досягається для маси K_2TiO_3 0,10 г. Встановлено, що подальше збільшення маси фотокаталізатора зменшує величину процесу фотодеструкції барвника.

Одержані дані свідчать про перспективність використання синтезованого K_2TiO_3 методом лужного плавлення в якості каталізатора фотодеструкції метиленового синього з розчинів

Список літератури

1. Tichapondwa S.M., Newman J.P., Kubheka O. Effect of TiO_2 phase on the photocatalytic degradation of methylene blue dye // *Physics and Chemistry of the Earth*. – 2020, 118. DOI: 10.1016/j.pce.2020.102900
2. Т.А. Халявка, Н.М. Циба, С.В. Камишан, Є.І. Капінус Фотокаталітична активність і сорбційні властивості діоксиду титану, модифікованого кальцієм // *Журнал фізичної хімії*, 2015, Т. 89, №1. – С. 133 – 136 DOI: 10.7868/S0044453715010124
3. Alkaline leaching of titanium from ilmenite of Irshansk deposit / S. Pysarenko, V. Chernenko, O. Chygyrynets, O. Chygyrynets, O. Kaminskiy, M. Myronyak // *Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii*. — 2021. — Vol., № 6. — P. 51–56. DOI: 10.32434/0321-4095-2021-139-6-51-56

TECHNICAL SCIENCES

UDC 004.045

DEVELOPMENT OF A SOFTWARE PACKAGE FOR ASSESSING THE GENERATION OF ELECTRICITY BY SOLAR

Dobrovolska Lyudmila,

PhD, associate professor

Soldatov Danylo,

Student

Priazovskyi State Technical University

Mariupol, Ukraine

Abstract. The concept of electric power supply of the cottage settlement based on solar energy generation is under review, which provides the possibility of a rational combination of various electric power plants and the formation of effective modes of their joint work, which will reduce expenses related with the consumption of electrical energy from the network. In addition to saving electrical energy, using of such system will increase energy independence of the consumer and smooth out the peak and semi-peak load. The developed software provides an assessment of electric power generation by the solar batteries and evaluation of the system operation in general.

Key words: automatic regulation, electric power supply system, solar power generation, solar insolation, solar batteries, renewable energy sources.

Nowadays, more than 80% of the world's energy is received from the sources of fossil fuels such as coal, natural gas, etc. But the energy resources of the Earth's fossil energy sources are limited, and, as a result of population growth, there is a need for more energy, and, consequently, the prices for fossil fuel are increasing. There is also a problem related with a global climate change because of a large number of dioxide and sulfur emissions in the issue of combustion of fossil fuel.

Therefore, using of renewable energy sources (RES), as economically efficient and reliable, as well as the using of power supply systems that take the solar energy generation, becomes an urgent and important task of the world energy policy [1].

At the present time scientific research in the field of renewed energy is carried out by many scientific organizations and scientists from Ukraine and abroad.

The largest RES complexes are used in such countries as the USA, China, Germany (hydroelectric power plants, solar photovoltaic power plants), France (tidal power plant "RAS"), Japan, South Korea (solar electric power plants), geothermal (the USA, Italy, Ireland). Their characteristics are presented in the literature and electronic media.

The vast majority of power plants are located in China (104.5 GW), Europe (32.9 GW) and the United States and Canada (15.6 GW), accounting for 87.6% of the total installed capacity. The other countries are Australia and New Zealand (5.4 GW), Eastern America (4.9 GW), Asian countries and some African countries.

Mathematical theory for optimizing RES processes and systems is often based on the cluster analysis laid by Nobel laureates H. Markowitz and W. Sharpe, and continued by J. Tobin.

This work considers the construction of the electric power supply system of a cottage settlement, which includes solar power generation [2].

The technical and gross potential of solar energy for the conditions of our region was calculated using the data of solar insolation from the NASA database, as well as the reverse option of a solar power plant of a certain capacity for power supply of a cottage settlement, which includes the amount of electricity consumed before and after the installation of the solar power plant.

To calculate the amount of energy without taking into account the work of the solar power plant, the following basic formulas were used [3]:

$$W_{\text{Б.К.}} = P_{\text{H}} \cdot T \cdot n, \quad (1)$$

where P_{H} – used capacity, kW·hour/day;

T – period of the consumer's work, days, $T = 30$;

n – number of months, $n = 12$.

The amount of energy generated by the solar power plant over the year is

$$W_{\text{cec}} = P_{\text{вип.}} \cdot E \cdot n. \quad (2)$$

Quantity of energy for the cottage settlement, including solar power plant:

$$W_{\text{к.}} = (W_{\text{б.к.}} \cdot 8) - W_{\text{cec}}. \quad (3)$$

There are input and output data for the calculation of the energy supply system, as well as their structure with the choice of electricity consumers, as the example of one house, in tab. 1.

Table 1

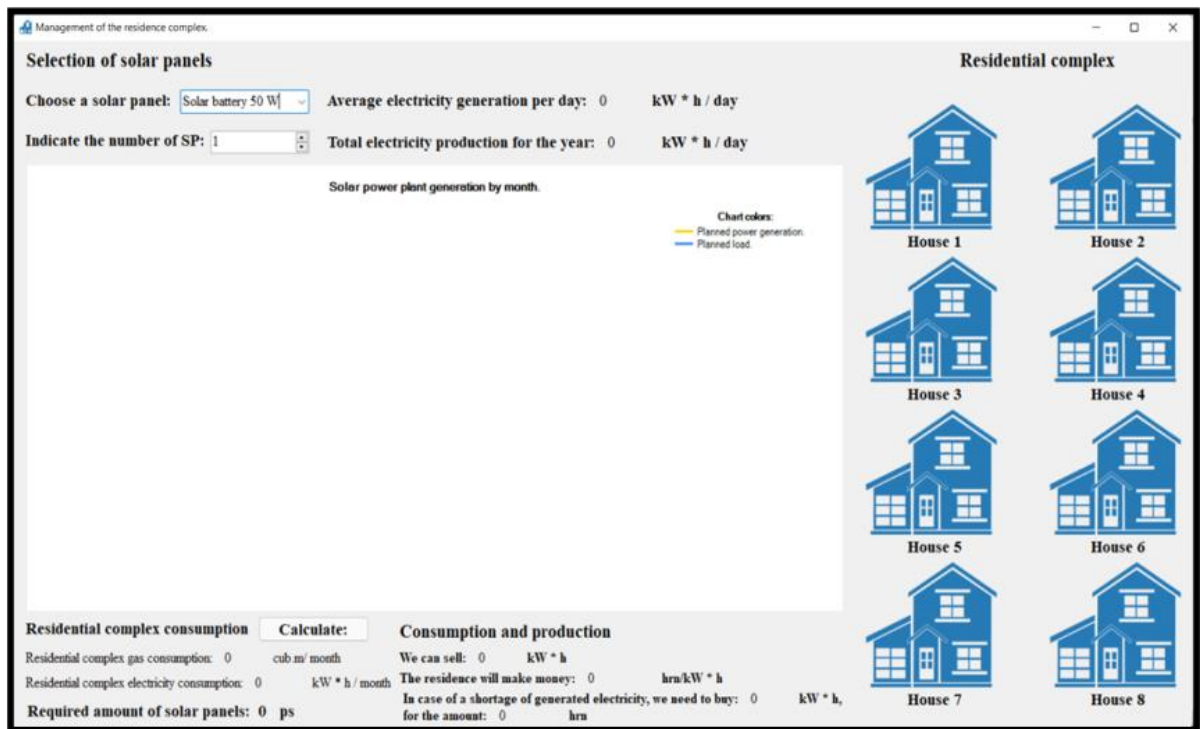
Description of the main output data

№	Variable name	Type of data
1	Average electricity generation per day	double
2	Total electricity production for the year	double
3	Residential complex gas consumption	double
4	Residential complex electricity consumption	double
5	Required amount of solar panels	double
6	Number of sold kW * hour	double
7	The amount of money earned from the sold kW/h	double
8	Amount spent on the purchase of the missing kW/h	double
9	Number of missing kW * hour	double

Microsoft Visual Studio, a series of Microsoft products that include an integrated software development environment, and a number of other tools, was used to write the program. These products allow you to develop both console and graphical interface programs, including those supported by Windows Forms technology, as well as websites, web applications, web services in native and coded code for all platforms which are supported by Microsoft Windows, Windows Mobile, Windows Phone, Windows CE, .NET Framework, .NET Compact Framework and Microsoft Silverlight.

The developed program is to calculate the need to purchase electricity which is not enough in the state.

While the program runs, the main window of the program "Management of the residence complex" opens (pic. 1).



Pic. 1. Main window of the program. Management of the residence complex

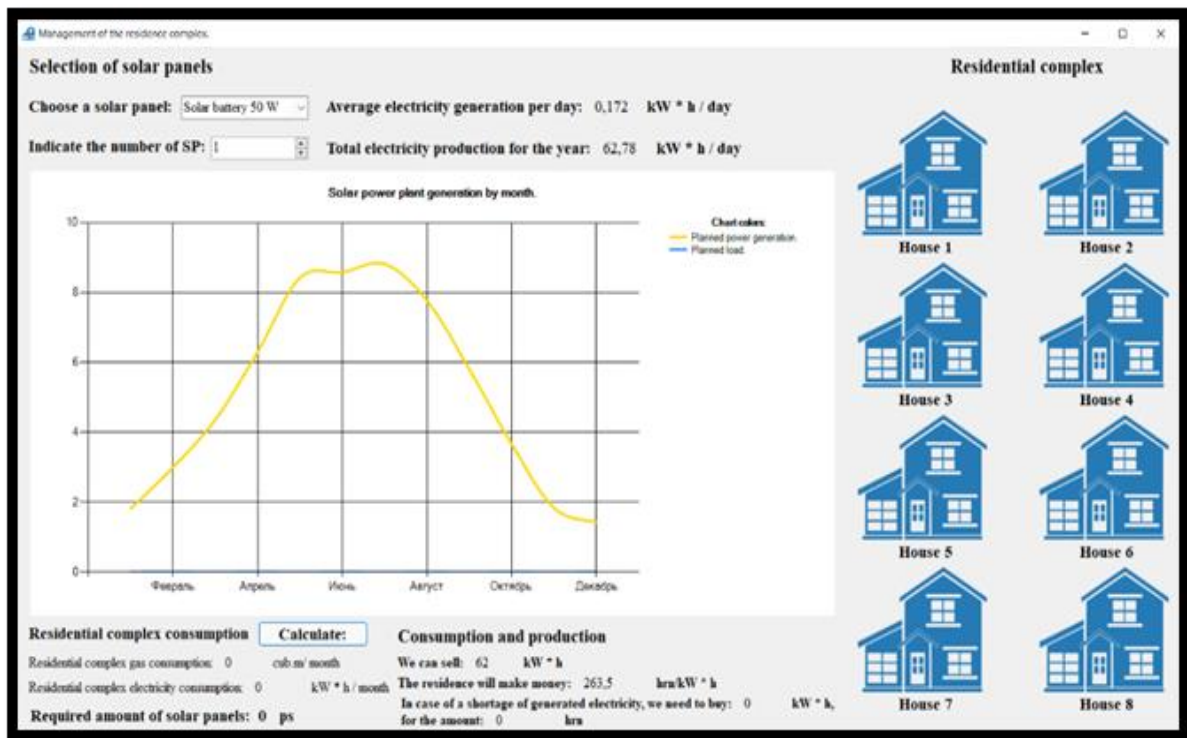
For the operation of the program we use the following data:

zero input parameters: 50 W. Solar panel; 1 piece; 0 kW*h load.

Pressing the "Calculate" button, the form will display a graph of electricity generation by the 50W solar panel in months.

For this purpose we use data as for insolation with an accuracy of 0.1 degree by latitude and longitude. The data are publicly available on the NASA database, with the record of measure since 1984. In order to find out the average kW * h output per day, we need to multiply the insolation factor by the capacity of the solar panel in kW and multiply by the number of solar panels.

In the line "Average electricity generation per twenty-four hours " we find out the average amount of electricity produced per twenty-four hours. In the row "Total electricity production for the year" we find out the average amount of electricity produced during the year (pic. 2).



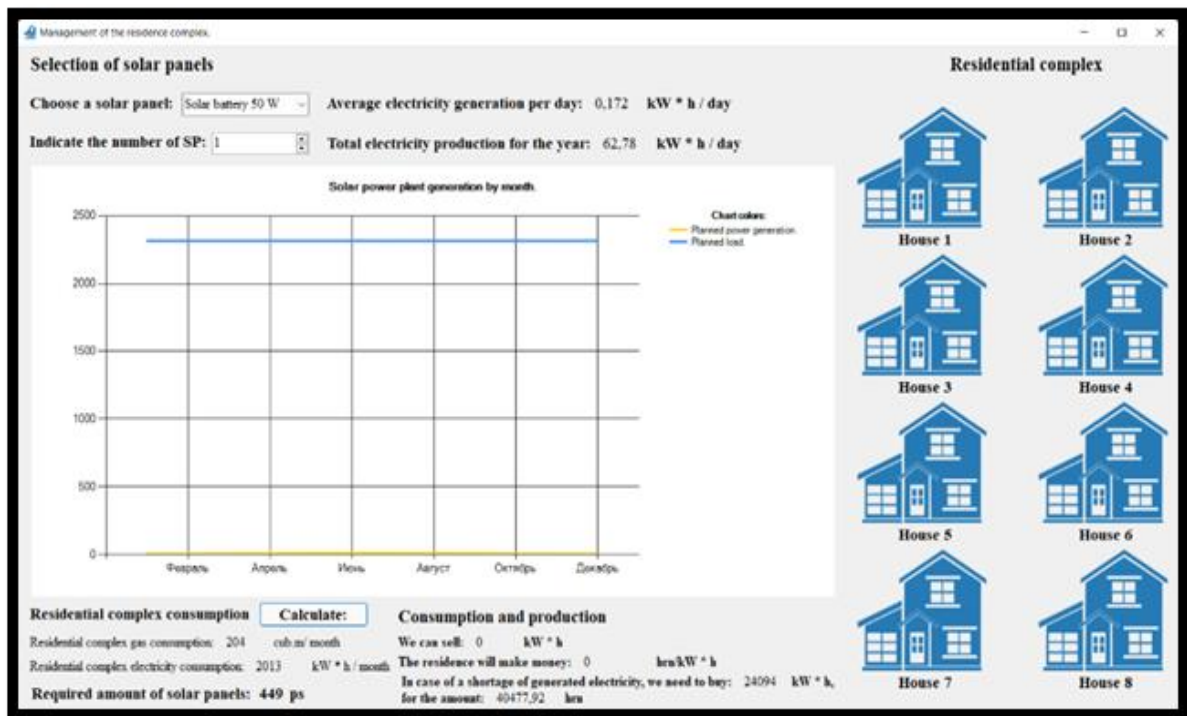
Pic. 2. Generation of electric energy with a 50 W solar panel

Since there is no load, it is possible to sell all generated by the solar panel electricity in a year to the state at the price of the green tariff.

The line "We can sell" shows the number of kW * h that we sell, and the line "The residence will make money" shows how much a residential complex of 8 buildings of 400 sq.m. will receive per year.

Clicking 2 times on any of the houses, you can go to the submenu, in this case, "First house load parameters".

You can choose the electric devices to be used, set their number and power in watts, as well as approximate time of using per twenty-four hours. Under the conditions of use it is possible to obtain the necessary power for electric power supply of electric devices located in the house.



Pic. 3. Lack of electricity

You can choose the electric devices to be used, set their number and power in watts, as well as approximate time of using per twenty-four hours. Under the conditions of use it is possible to obtain the necessary power for electric power supply of electric devices located in the house.

There are 4 fields where you can look in detail at the load of each element of the chosen building:

- In the "Electrical appliance load" field, the load generated by the chosen appliances for the day is displayed;
- The "Load of warm floor" field displays the load produced by the warm floor at the set temperature in the selected rooms per day;
- The "Air conditioner load" field shows the load generated by the air conditioner in the chosen operating mode per day;
- The "Medium load" field shows the total load of the set elements.

Having chosen the consumers and calculated the load for a day, we can conclude that one solar panel with a capacity of 50 W cannot handle the load. Therefore, it is necessary to buy electricity from the state (pic. 3).

In the field "In case of a shortage of generated electricity, we need to buy", we can see how many kWh of electricity could be purchased from the state.

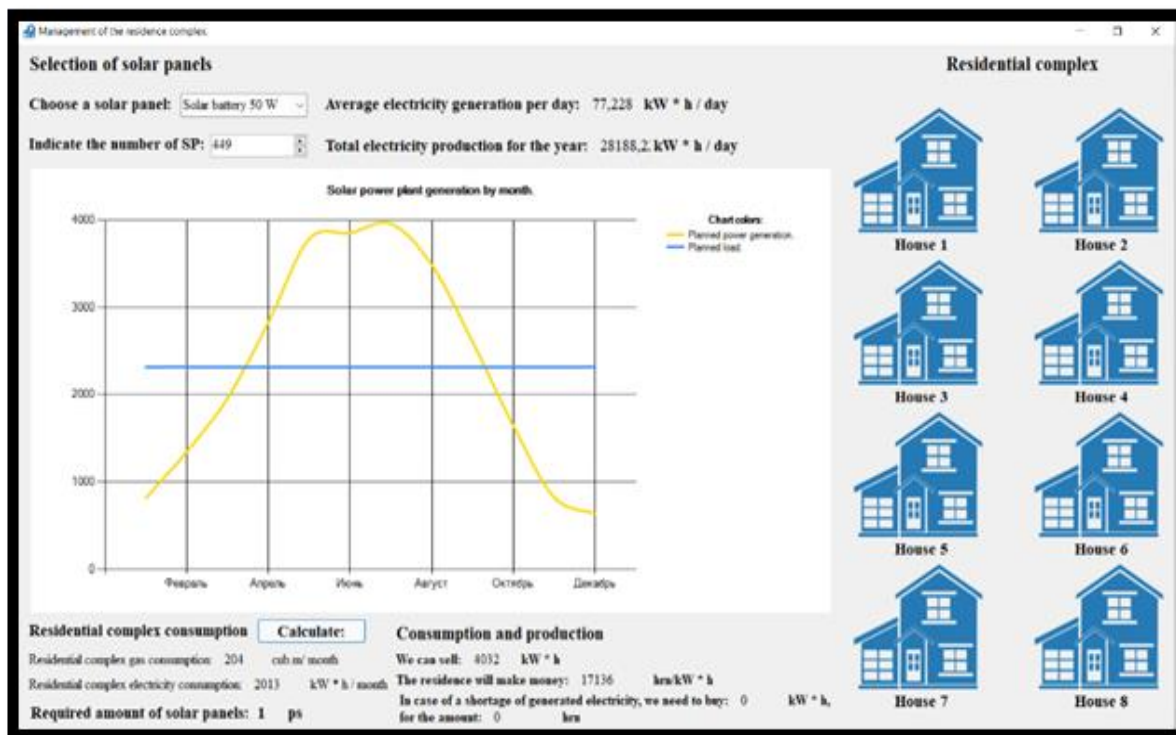
At a given load it is of 24094 kWh. In the field "for the amount", the amount of purchased kWh of electricity is displayed. In this case it is 40478 UAH.

The program offers you to change the number of 50W solar panels in the "Required amount of solar panels" field to 449 (pic. 4).

It can be seen that the load is exceeded and there is a possibility to sell the surplus generated electricity for 17136 UAH.

In the field "Choose a solar panel" you can choose the capacity of the solar panel which means the required number of solar panels.

The developed software provides an assessment of electricity generation by the solar panels and evaluates the system performance on the whole. In addition to saving electrical energy, the use of such a system will increase the energy independence of the consumer and smooth out the peak and semi-peak load.



Pic. 4. The required number of solar panels

References

1.Сурков М.А. Мировые тенденции в области построения автономных систем электроснабжения с использованием возобновляемых источников

электроэнергии / М.А.Сурков, Б.В.Лукутин, Е.Ж.Сарсикеев, В.Р.Киушкина // Интернет-журнал «Науковедение». - 2012. - №4.

2.Лукутин Б. В., Муравлев И. О., Плотников И. А. Системы электроснабжения с ветровыми и солнечными электростанциями: учебное пособие.-Томск.: Изд-во Томского политехнического университета, 2015.-128 с.

3.Шевцов А. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії в Україні у світлі нових Європейських ініціатив / А.Шевцов, М.Земляний, Т.Раузова // [Електроний ресурс] - <http://old.niss.gov.ua/movitor/november/2.htm>.

ANALYSIS OF THERMAL FIRE DETECTORS SYSTEM OPERATION

Kalchenko Yaroslav,

Phd

Istratova Diana,

cadet

National University of Civil Defense of Ukraine,

Kharkiv, Ukraine

Abstract. Thermal fire detectors operation system is considered. One of the main stages of maintenance of thermal fire detectors is their testing. The advantages and disadvantages of object and stationary methods for testing heat fire detectors are given.

Keywords: thermal fire detector, system of operation, stationary tests, object tests, fire test centers.

One of the problems in improving the efficiency of fire detection is the improvement of the operation of fire automation systems and, in particular, the improvement of methods and means of monitoring the technical characteristics of primary information sensors, which include thermal fire detectors. In this regard, it is advisable to analyze the existing system of operation of thermal fire detectors and identify its shortcomings.

Operation is a stage of the product life cycle during which its quality is realized, maintained and restored. The system of operation of thermal fire detectors includes storage, transportation, commissioning, intended use, maintenance and repair.

During storage and transportation, objects are exposed to adverse effects of temperature fluctuations, humidity, vibration, etc. As a result, after storage and transportation, the device may be inoperable even in the limit state [1]. The current regulations of Ukraine [2,3,4] do not specify the conditions of storage and

transportation for thermal fire detectors. These conditions are given in the passports of detectors, and different manufacturers refer to different regulations.

Commissioning includes external inspection of detectors, verification of correct installation according to the project and verification of their operability. The inspection is carried out, as a rule, by the technical specialist of the installer and the customer or his representative [2].

The technical inspection can be scheduled or unscheduled and consists of an external inspection, verification of the operability of detectors and maintenance of technical documentation. Performance testing can be performed by in-house and on-site tests. Typically, stationary tests of thermal fire detectors are carried out at the stage of commissioning, and the object during maintenance. Tests are performed to determine the technical characteristics of detectors, namely the time of operation and operating temperature, and to verify its performance in different climatic conditions and under the influence of various external factors [3].

Stationary tests, according to [3,4], are carried out in the heat channel and in special rooms with the help of fire test centers. In the heat channel tests are carried out according to the plan of carrying out tests given in tab. 2 and table. 3 of the normative document [3]. During the tests, the dependence of the time of operation of thermal fire detectors on the direction, the statistical temperature of the detectors, the time of the detectors on the normal operating temperature, the operating time of 25°C and the stability of the detector under different conditions. The disadvantages of the heat channel are the asymmetric distribution of air flow and temperature in the cross section of the closed housing, which is usually ring-shaped, due to the difference in angular velocities of air flow and uneven heat transfer of the housing wall. In addition, the contact of the generated heat flow with the wall of the housing, which is in direct contact with the environment, causes a high temperature difference of the flow from the wall of the housing to its middle (temperature gradient) in the measurement area [5].

According to [4], detectors must be subjected to fire tests, for which six types of fire test centers are installed (TP-1, TP-2, TP-3, TP-4, TP-5, TP-6). The

description of test centers of fires and their qualitative characteristics are given in appendix H [4]. Testing of thermal fire detectors is possible only by three types of test fires (TP-1, TP-5, TP-6), as testing by test centers of fires of class TP-2, TP-3, TP-4 takes place with insignificant heat release. During such tests, the time of operation and the temperature of operation of the detector are determined. The total time of stationary tests of thermal fire detectors is 36 hours [6]. The disadvantages of such tests are the significant time of their conduct, the dependence of indicators on many factors and the need for a large number of measuring equipment. There are alternative devices for stationary tests that eliminate the shortcomings of the heat channel and fire tests, but they are not widespread, as they are not listed in regulations [5].

On-site tests of thermal fire detectors are divided into three classes. The tests of the first class are reduced to the fact that an additional, often mechanical element is introduced into the design of the detector, which allows to simulate the influence of an external signal on the sensitive element of the detector. In the second class of tests, the receiving station in automatic mode (or at the request of the operator) generates an electrical signal that triggers one or a group of detectors. The third class tests are performed by small chambers to create an external influence on the sensitive element of the detector at the place of its installation, substances and materials used to create an external influence on the sensitive element of the detector. The first two classes of tests are performed without determining the parameters of the sensitive element. In practice, most often, tests of thermal fire detectors are performed using the third class.

Existing methods of object tests and their technical implementation are given in [5]. More common devices are small chambers, to create a thermal effect on the sensitive element of the thermal fire detector, by creating heat flow by the heating element and the fan or electric incandescent lamp. Such devices work, as a rule from the accumulator, and bring to a place of installation of the detector by means of a special bar. The disadvantage of object tests is the lack of methods that would

exclude manual operations and automatically determine the values of the parameters of the sensitive element of the thermal fire detector.

One fire detector from each zone should be inspected quarterly, and each detector should be inspected once a year (up to 25% of detectors may be inspected quarterly) [2].

In the normative documents regulating the operation of thermal fire detectors [2,3,4], their repair is not considered. The technical documentation of detectors indicates that the repair and replacement of detectors during the warranty period is carried out by the manufacturer provided that the rules of installation, timely maintenance, transportation and storage. In practice, failed detectors are often replaced with new ones and are not repaired due to low cost.

Reliability indicators for thermal fire detectors are not regulated by any normative document, which is a shortcoming of the operating system. In Russia, the average operating time for failure of TPN is defined in the normative document [4] and must be at least 60,000 hours. Based on this, the probability of trouble-free operation of the fire detector is equal to 0.86, which is a low figure.

Indicators of operational manufacturability, in the process of operation of thermal fire detectors, are also not considered. When conducting object tests, depending on the type of device being tested, the time of its preparation for work will be from 120 s to 300 s, the test time is 180 s, and the approximate time of reading - 30 s. Based on this, the average duration of the object test of the first thermal fire detector - 420 s, and each subsequent - 210 s. Due to the fact that hundreds of detectors are installed on large sites, the tests will take a long time, and the average operating time of such devices from the battery is 3 hours. That is, the coefficients of operational manufacturability are of great importance and need to be improved.

References

1. Borodin S.M. Ensuring reliability in the design of RES: UIGTU, 2010. 106 с.
2. Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, введення в

експлуатацію, експлуатування і технічного обслуговування. (CEN/TS 54-14:2004, IDT): ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 (чинний від 2010-01-01). - К: Держспоживстандарт України, 2009. – 68 с.

3. Системи пожежної сигналізації. Частина 5. Сповіщувачі пожежні теплові точкові. (EN 54-5: 2000, IDT): ДСТУ EN 54-5:2003 (чинний від 2003-16-12). - К: Держспоживстандарт України, 2004. – 162 с.

4. Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний: ГОСТ Р 53325-2012 (чинний від 2014-01-01). - Москва: Стандарт информ, 2012. – 270 с.

5. Ю.О. Абрамов Теплові пожежні сповіщувачі та їх випробування [Электронный ресурс] / Ю.О. Абрамов, Я.Ю. Кальченко. – Харків: НУЦЗУ, 2016. – 120 с. – Режим доступа: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=viewcitation&hl=ru&user=jKvt_ZsAAAAAJ&citation_for_view=jKvt_ZsAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC.

6. Гвоздь В.М.. Терморезистивные тепловые пожарные извещатели с улучшенными характеристиками и методы их температурных испытаний. : дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук : спец. 21.06.02 / Гвоздь В.М. – Черкассы, 2005. – 181 с.

UDC 69.059.3

**USE OF THE MAIN CRITERION METHOD IN DECISION-MAKING
BUILDING RENOVATION DECISIONS**

Molodid Oleksandr,

Doctor of Technical Sciences, docent

Molodid Olena,

Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Senior Research Officer

Plokhuta Ruslana

Ph.D.

Musiiaka Ivan

Master Student

Kyiv National University of Construction and Architecture

Kyiv, Ukraine

Abstract: from the viewpoint of system analysis decision-making process have to consider the influence of 3 main elements: objects of labor, means of labor, and performers of this work. That is, from an economic point of view, costs are related to the cost of materials, equipment, and wages. The algorithm of a choice of a way of building construction restoration, which is based on a method of the main criterion is offered. The main advantages and disadvantages of this method are briefly described.

Keywords: construction, restoration, solution, algorithm, implement, advantages, system analysis.

The Decision-making process is one of the main parts of the system analysis. It consolidates a set of methods, which are based on the application of information technology and aims at the study of complex systems, in particular, technical. As a result of such research, there is usually an alternative to the available options. In its content, decision-making is a process that includes an internal, relatively stable logical basis, which in turn reveals the nature, functions, and place of a management decision in the activities and evolution of the organization. The choice of the method of restoration of building structures can be represented by the method of the main

criterion, which is described [1, 2]. The application of this method can be described in the following sequence [2]:

1. choose a general criteria $f_1(x)$, which will be optimized;
2. for secondary criteria $f_2(x), \dots, f_m(x)$ calculate eligible values $\bar{f}_2, \dots, \bar{f}_m$;
3. criteria $f_2(x), \dots, f_m(x)$ replaced by restrictions of the type: $f_i(x) \leq \bar{f}_i$, at $i \in I$;
4. as a result, we receive a scalar problem:

$$f_1(x) \rightarrow \min,$$

$$f_i(x) \leq \bar{f}_i, i \in I,$$

$$x \in X.$$

In general, the practical implementation of the main criteria method, when choosing the method of the building restoration or its separate structure does not require a quantitative assessment of the priority of the identified criteria. However, there are difficulties in identifying possible values of the primary and secondary criteria. They are usually chosen subjectively by the customer or an expert. Because, this method is based on the hypothesis that all criteria are equal, so as the main one can be chosen any of them. However, scientists agree that preference should be given to the factor for which it is most difficult to set acceptable values.

The decision-making process on the method of restoration of buildings or their individual structures is quite complex. Usually, there are a number of problems that often have several mutually exclusive solutions. At the same time, the issues of restoration of buildings or their individual structures should be approached comprehensively - taking into account all possible factors that may affect the choice of design solution or technology of work. Because, the impact of certain factors may reject some of the acceptable methods of recovery as those that can not be used in specific conditions or their economic and technological efficiency will be low compared to other solutions. That is why it is proposed to approach the solution of the problem comprehensively, taking into account all the conditions and factors.

REFERENCE:

1. Molodid O. S., Molodid O. O., Plokhuta R. O., Musiiaka I. V. Fundamentals of building renovation solutions. Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects: abstracts of the X International Scientific and Practical Conference «Innovations and prospects of world science», Vancouver, Canada, May 25-27, 2022 <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-25-27-maya-2022-goda-vankuver-kanada/>
2. Us S.A., Koryashkina L.S. Models and methods of decision making: textbook. way. Dnipropetrovsk: NMU, 2014. 300 p.
3. Molodid O. S., Tonkacheev G. M., Molodid O.O. Methodology of implementation in construction of new constructive-technological decisions on restoration of building constructions. Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations. Kyiv: Lira-K Publishing House, 2018. № 37. P. 163–171.
4. Practical classes on econometrics in Excel / [Kubaichuk OO, Terenchuk SA]. - Kyiv: Europe Publishing House. University, 2007. - 121 p. 10. <http://wiki.tstu.edu.ua/>
5. Molodid, O. O; Terenchuk, S. A.; Fedosova, O. V. Determining the level of economic security of a construction company based on econometric models. Management of complex systems development, 2011, 5: 117-119.

UDK 66.075.8

**IMPROVING THE TECHNOLOGY OF SOUR MILK CHEESE DESSERT
"ENERGY" WITH THE ADDITION OF FOOD ADDITIVE *MAGNETOFOOD***

Tsykhanovska Iryna,

Doctor of Technical Sciences, Professor

Alexandrov Alexandr,

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

Gontar Tatiana,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Kovilyov Denis,

Vovk Veronyka

Students

Ukrainian Engineering-Pedagogics Academy

Kharkov, Ukraine

Abstract. The results of the influence of “Magnetofood” food additive on the quality indicators of cottage cheese dessert (organoleptic characteristics, density, mechanical strength, effective viscosity, degree of overrun and volume kinetics during storage) are presented. It was found that the introduction of “Magnetofood” additives in the experimental samples of curd dessert in the amount of 0,1%; 0,15; 0,2% by weight of the recipe mixture in comparison with the control improves the structure, texture and appearance of the finished product. The rational content of “Magnetofood” in the curd dessert recipes was determined – 0,15% by weight of the recipe mixture. The prospects of using “Magnetofood” as an improver and stabilizer of polyphase foam-like structures are determined.

Key words: curd dessert, “Magnetofood” food supplement, quality indicators.

Introduction To date, such objective technological properties inherent in sour milk cheese as the main raw material have not been solved, namely protein clot compaction, syneresis, low moisture holding capacity,– which make a significant contribution to the quality indicators of dairy products.

The use of food nanoparticles in the technology of fermented milk curd products is a new and promising area of research. The problem of improving the functional and technological properties of fermented milk cottage cheese as the main raw material for fermented milk products and the formation of the quality of finished products is solved by using the “Magnetofood” mineral nanoadditive (based on ferrous and ferric iron: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$). “Magnetofood” is a fine powder of dark brown or black color with a particle size of 70...80 nm, with a large specific surface; antioxidant, bacteriostatic, sorption, complexforming, structuralforming, stabilizing, emulsifying, water- and fatretention properties [1–4].

Aim. Improving the technology of cottage cheese dessert with the introduction of the “Magnetofood” food additive.

Materials and methods. The subject of the study is model curd masses with a mass fraction of the “Magnetofood” food additive 0,10%; 0,15%; 0,20% by weight of the recipe mixture. The “Magnetofood” food additive (FAM) was introduced in the form of: 1) a fat suspension with stirring cottage cheese in an amount of 0,2 g; 0,3 g; 0,4 g per 100 g of the prescription mixture, which is 0% (control – sample 1); 0,10% (sample 2); 0,15% (sample 3); 0,20% (sample 4) FAM.

To determine the organoleptic (on a 5-point scale taking into account the weight coefficients of each indicator), physical and chemical (total acidity, mass fraction of moisture, density), structural-mechanical (effective viscosity using a Reotest-2 rotational viscometer, mechanical strength and ultimate shear stress – on the AP-4/1 penetrometer, microstructure of the knocked-down mass using a microscope) indicators, generally accepted and standard methods were used [3, 4].

Results and discussion. To achieve the goal, the following tasks were solved: study the influence of the “Magnetofood” food additive (FAM) on the organoleptic characteristics of prototypes of cottage cheese dessert; microstructure and distribution of air bubbles by diameter, physicochemical and structural-mechanical indicators of prototypes of whipped curd masses. The surface activity of “Magnetofood” nanoparticles and their ability to form solvate complexes with protein molecules

improves the consistency of cottage cheese dessert, which can be seen from organoleptic indicators (Fig. 1).

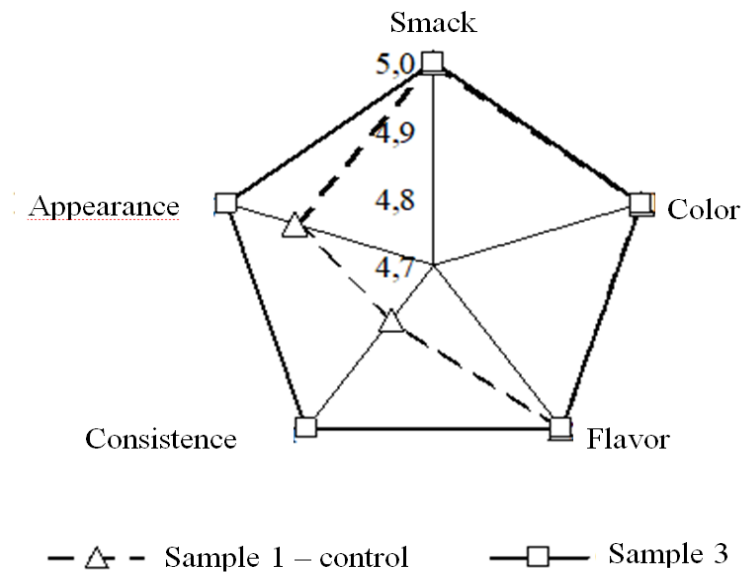


Fig. 1. Organoleptic characteristics of experimental samples of cottage cheese dessert with 0,15% FAM (sample 3) compared with the control (sample 1)

It was found (Fig. 1) that the best appearance and consistency was characterized by a dessert with a mass fraction of food additive "Magnetofood" (FAM) 0,15% by weight of the recipe mixture. Therefore, the rational content of FAM was 0,15%.

The introduction of the "Magnetofood" food additive (FAM) into the curd dessert recipe ensures sufficient stability of the product, as can be seen from the narrow curve of the distribution of diameters of air bubbles (Fig.2).

A narrow distribution of air bubbles in diameter, helps to stabilize the foam structure of the curd dessert. This is explained by the compelling properties of FAM Fe atoms and the formation of coordination and electrostatic bonds of "Magnetofood" nanoparticles (NPM) with cottage cheese proteins, which strengthens the foamy structure of the curd dessert (contributing to the foaming and fixing of air bubbles in the system) [3, 4].

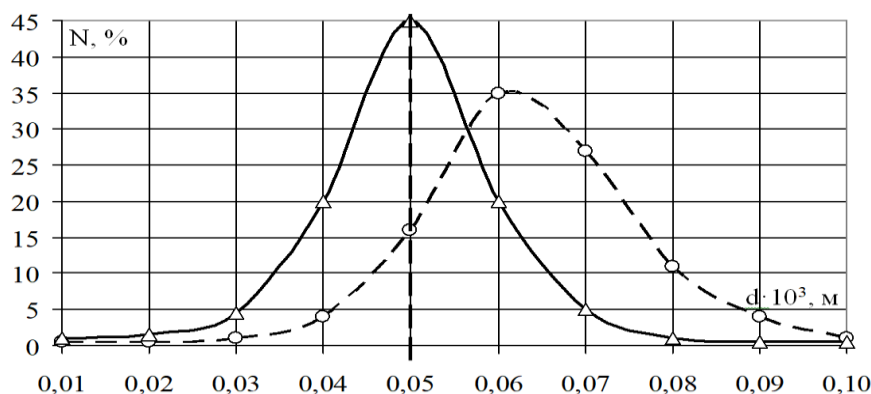


Fig. 2. The distribution of air bubbles by diameter in the experimental samples of cottage cheese dessert:

—○— – control, —△— – dessert "Fantasy" with 0,15% FAM

In addition, the introduction of FAM corrects the structural and mechanical characteristics of the curd dessert: with an increase in the mass fraction of FAM, the maximum shear stress is 1,18...1,3 times (which characterizes the bond strength in associative complexes of a polyphase structure with NPM having structure-forming ability), the thixotropy coefficient is 1,26 times compared with the control.

As a result, the stability of the curd product increases and its structure softens somewhat (due to the fat-binding of NPM and the formation of a structured-solvated system) (Fig. 3).

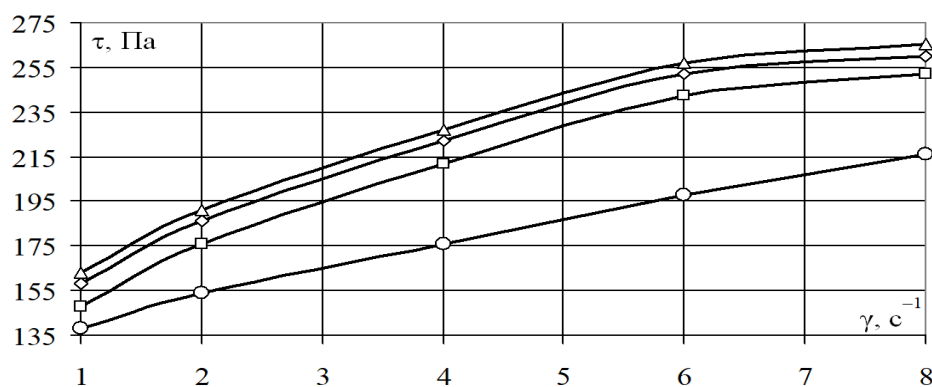


Fig. 3. The shear stress of the prototypes of cottage cheese dessert:

—○— – control, —□— – 0,1% FAM, —◇— – 0,15% FAM, —△— – 0,2% FAM

At the same time, the structural and mechanical parameters of the dessert remain stable throughout the entire shelf life (24 hours).

Thus, the introduction of FAM in the amount of 0,10%; 0,15%; 0,20% functionally affects the structural and mechanical characteristics of the dessert from sour milk cheese: with increasing mass fraction of HDM increase: the maximum shear stress of 1.18...1,3 times (also, the slope of the dependence $\tau = f(\gamma)$ is greater relative to the control sample) and thixotropy coefficient of 1,24...1,28 times compared with the control. It is established that this nature of the effect has a positive effect on the texture of the product. That is, functionally FAM corrects the structural and mechanical properties of sour milk cheese products and slightly softens the structure of the dessert (due to water and fat retention), but does not change the stability of the dessert throughout the shelf life of the product, because the viscosity of cheese desserts within 24 hours of storage did not change.

Thus, the introduction of FAM improves organoleptic characteristics, stabilizes the foamy structure of the curd dessert, including during storage; contributes to the formation of stable forms of the product. The rational parameters of the technological process for the preparation of cottage cheese dessert were determined: mixing ($n=2,0...2,2 \text{ s}^{-1}$) 50% sour cream with a fat suspension of FAM for $(3...4) \times 60 \text{ s}$, holding sour cream-fat-magnetofood mixture $\tau=(27...30) \times 60 \text{ s}$ followed by whipping the mixture ($n=5,8...6,0 \text{ s}^{-1}$) for $(8...10) \times 60 \text{ s}$ and mixing ($n=2,0...2,2 \text{ s}^{-1}$) with cottage cheese and whipped with powdered sugar sour cream for $(3...5) \times 60 \text{ s}$. Based on the studies, a recipe was compiled and a technological scheme of the cottage cheese dessert "Fantasy" with FAM was developed.

Conclusions It is determined that the introduction of FAM (as a fat suspension) in the amount of 0,15% by weight of the prescription mixture improves the organoleptic properties, stabilizes the foamy structure of the cheese dessert, including during storage.

References

1. Tsykhanovska I. V., Alexandrov A. V., Evlash V.V., Lazareva T. A., Bryzyska O. A. Substantiation of the interaction mechanism between the lipo- and

glucoproteids of rye-wheat flour and nanoparticles of the food additive “Magnetofood”// East European Journal of Advanced Technologies, 2018. Vol. 4 /11. № 94. C.61–68. doi: 10.15587/1729-4061.2018.140048.

2. Tsykhanovska I. V., Alexandrov A. V., Evlash V.V., Lazareva T. A., Yevlash T. A. Substantiation of the mechanism of interaction of carbohydrates of rye-wheat flour and nanoparticles of the polyfunctional food additive “Magnetofood”. East European Journal of Advanced Technologies, 2018. Vol. 3 /11. № 93. C.59–68. doi: 10.15587/1729-4061.2018.133373.

3. Aleksandrov O. V., Tsykhanovska I. V., Kaida N. S., Yevlash V. V. (2019). Rozrobka retseptury syrkovoho desertu «Slonenia» z vykorystanniam kharchovoi dobavky «Mahnetofud», Naukovi pratsi Natsionalnoho universytetu kharchovykh tekhnolohii / NUKhT, Kyiv, T. 25, № 1, S. 169–179.

4. Tsykhanovska I. V., Aleksandrov O. V., Tovma L. F., Yevlash V. V. (2018). Syrnyi desert, zbahachenyi polifunksionalnoiu kharchovoiu dobavkoiu «Mahnetofud» dlia pokrashchennia yakosti kharchuvannia viiskovosluzhbovtsiv, Aktualni problemy tylovoho zabezpechennia Natsionalnoi hvardii Ukrainy: tezy Kruhloho stolu Natsionalnoi akademii Natsionalnoi hvardii Ukrainy, 19 chervnia 2018 r., Natsionalna akademiia nats. hvardii Ukrainy, Kharkiv, S. 5–13.

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНИХ СИСТЕМ
КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ВИПАРНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ**

Боженко Михайло Федорович,

к.т.н., доцент

Іжевська Тетяна Леонідівна

магістрантка

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

Київ, Україна

Анотація. Наведені результати розрахункового дослідження центральної системи кондиціонування повітря з частковим непрямим випарним охолодженням та рециркуляцією внутрішнього повітря. Визначений вплив частки рециркуляції витяжного повітря, а також і температури зовнішнього повітря, на енергетичну ефективність непрямого випарного охолодження в теплий період року та ефективність утилізації теплоти вентиляційних викидів в холодний період.

Ключові слова: кондиціонер, повітря, випарне охолодження, нагрів, рециркуляція, теплоутилізатор.

Вступ. Відомо, що будівельна галузь споживає велику частину загального споживання енергії у світі. Охолодження є важливою частиною цієї енергії. Потреба в охолодженні постійно зростає через підвищення попиту на покращення комфортних умов у приміщеннях та через наслідки глобального потепління. Енергетичні та екологічні проблеми інтенсифікують пошук альтернативних рішень в області систем кондиціонування, а саме, зниження витрат енергії та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Перспективним напрямком в системах кондиціонування повітря є застосування випарного охолодження.

За останні десятиліття випарне охолодження, яке використовує принцип випаровування води для поглинання теплоти, набуло зростаючої популярності в кондиціонуванні повітря завдяки своїй конструкції і ефективному використанню природньої енергії (тобто прихованої теплоти) води в оточуючому середовищі [1]. Але, як відомо, випарне охолодження є ефективним в умовах сухого і жаркого клімату.

В попередньому дослідженні [2] розглянута розроблена авторами схема часткового випарного охолодження з утилізацією холоду та теплоти вентиляційних викидів в системі кондиціонування повітря блоку потокових аудиторій учбового корпусу № 5 КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Мета роботи. Визначення оптимальних режимних параметрів схеми системи кондиціонування з частковим непрямим випарним охолодженням при використанні рециркуляції внутрішнього повітря для теплого та холодного періодів року.

Характеристика обладнання системи кондиціонування повітря. За результатами розрахунку повітрообміну для приміщень аудиторій обраний центральний кондиціонер КТЦ-3м-80 номінальною повітропродуктивністю 80 тис. м³/год з типовою зрошувальною камерою; типовим повітроохолоджувачем з вісьмома рядами трубок за напрямком руху повітря, з площею фронтального перерізу для проходження повітря $f_{\text{фр}} = 8,28 \text{ м}^2$; типовим повітронагрівачем першого підігріву (ПН1). Додатково до вказаного обладнання в схемі обрали наступне обладнання: теплообмінник непрямого випарного охолодження, що складається з чотирьох паралельно розміщених за напрямком руху води і послідовно за напрямком руху повітря типових дворядних повітронагрівачів без обхідного каналу, кожен з яких скомпонований з 4 базових 1,25-метрових теплообмінників; дві градирні ГВМ-60Н, що використовуються для випарного охолодження води в теплий період року вентиляційними викидами з приміщень, з номінальною витратою води кожної 50 м³/год і споживаною потужністю вентилятора 2,2 кВт; два регенеративних обертових теплоутилізатори (ТУ) витяжного повітря, що використовуються для

попереднього підігріву зовнішнього повітря в холодний період року, з номінальною повітропродуктивністю кожного 40 тис. м³/год, площею фронтального перетину за кожним потоком 3,7 м² і загальною площею теплопередавальної поверхні 7300 м².

Розрахункові дослідження ефективності непрямого випарного охолодження і утилізації теплоти вентиляційних викидів для схеми з рециркуляцією. Для розробленої схеми системи кондиціонування повітря з частковим непрямим випарним охолодженням [2] при використанні рециркуляції витяжного повітря з приміщення розділяється на два потоки:

- в теплий період року частина витяжного повітря спрямовується на підмішування до зовнішнього повітря (рециркуляцію) і надалі отримана суміш надходить на відповідне охолодження в кондиціонер, а друга частина витяжного повітря подається на градирню для охолодження циркуляційної води теплообмінника непрямого випарного охолодження;

- в холодний період року частина витяжного повітря спрямовується на утилізатор теплоти попереднього підігріву зовнішнього повітря, а друга частина – на підмішування до зовнішнього повітря (рециркуляція), яке підігріте в утилізаторі теплоти і повітронагрівачі першого підігріву, з наступним надходженням цієї суміші на зволоження в зрошувальну камеру.

Вплив частки рециркуляції

Теплий період року

Енергетичний ефект непрямого випарного охолодження в теплий період року, %, визначали за формулою

$$E\phi = \frac{Q_{охл1}}{Q_{охл1} + Q_{охл2}} 100, \quad (1)$$

де $Q_{охл1}$ і $Q_{охл2}$ – охолоджуючі потужності повітроохолоджувачів першої та другої стадій охолодження, кВт.

$$Q_{охл.1} = L_n (h_C - h_{CB'}) ; \quad (2)$$

$$Q_{охл.2} = L_n (h_{CB'} - h_{II'}) , \quad (3)$$

де L_H – витрата повітря, що надходить на охолодження в центральний кондиціонер, кг/с; h_C – ентальпія суміші повітря, що надходить на охолодження в повітроохолоджувач першої стадії, кДж/кг; $h_{CB/}$ і $h_{П'}$ – ентальпія суміші повітря після повітроохолоджувачів першої і другої стадії охолодження відповідно, кДж/кг.

При виконанні розрахунків за відомими залежностями при зміні частки рециркуляції x визначали середньозважені температуру (t_r) і відносну вологість (φ_r) повітря на вході в градирню, а потім за цими величинами – температуру повітря за мокрим термометром ($t_{мг}$). Надалі в $h-d$ – діаграмі визначали температуру і ентальпію повітря суміші (t_c і h_c), а потім температури ($t_{CB/}$ і $t_{П'}$) і ентальпії ($h_{CB/}$ і $h_{П'}$), за формулами (2) і (3) величини $Q_{охл1}$ і $Q_{охл2}$, а за формулою (1) - величину ефекту Еф (табл. 1).

Таблиця 1

Результати розрахунків схеми з рециркуляцією для теплого періоду

x	$t_r, ^\circ\text{C}$	$\varphi_r, \%$	$t_{мг}, ^\circ\text{C}$	$t_c, ^\circ\text{C}$	$h_c,$ кДж/кг	$t_{CB/},$ $^\circ\text{C}$	$Q_{охл.1},$ кВт	$Q_{охл.2},$ кВт	$Q_{охл.},$ кВт	Еф, %
0,1	23,7	56,4	17,8	29,2	74	22,3	195	653,2	848,2	29,8
0,2	24,4	57,8	18,8	28	71	23,3	162	610,2	772,2	26,6
0,3	25,1	59,2	19,5	27,3	66,8	24	83,6	574,7	665,9	14,5
0,4	25,8	60,6	20,5	26,7	64,1	25	45,6	552	597,5	8,3
0,5	26,5	62	21,2	25,9	61	25,7	0	519	519	0
0,6	27,2	63,4	22	25	57,9	26,5	0	468,4	468,4	0
0,7	27,9	64,8	22,5	24,4	54,8	27	0	438	438	0

Аналіз отриманих даних показав, що найменша загальна холопродуктивність кондиціонера досягається при частці рециркуляції $x = 0,7$ (при значеннях цієї величини 0,8 і 0,9 побудувати процеси зміни стану повітря в $h - d$ – діаграмі неможливо). З іншого боку, реалізація процесів непрямого випарного охолодження для обраних режимів роботи СКП можлива тільки для значень x до 0,4, при цьому найбільший ефект досягається при $x = 0,1$. З огляду на те, що за санітарними нормами підмішування рециркуляційного повітря до зовнішнього допускається до 20 – 30 %, найменша холодопродуктивність кондиціонера для таких режимів буде досягнута при $x = 0,3$, тобто більший

вплив на зменшення холодопродуктивності дає не використання випарного охолодження, а рециркуляція.

Холодний період

Ефективність утилізації теплоти вентиляційних викидів в холодний період року, %, визначали за формулою

$$E\phi_{\text{ут}} = \frac{Q_{\text{ут}}}{Q_{\text{ПН1}} + Q_{\text{ут}}} \cdot 100, \quad (4)$$

де $Q_{\text{ут}}$ - потік утилізованої теплоти вентиляційних викидів, кВт; $Q_{\text{ПН1}}$ - потік теплоти для додаткового нагрівання припливного повітря в повітрянагрівачі першого підігріву кондиціонера, кВт.

$$Q_{\text{ут}} = L_{\text{н}} (h_{\text{н1}} - h_{\text{н}}); \quad (5)$$

$$Q_{\text{ПН1}} = L_{\text{н}} (h_{\text{к}} - h_{\text{н1}}), \quad (6)$$

де $h_{\text{н1}}$ і $h_{\text{н}}$ - ентальпія зовнішнього повітря після теплоутилізатора та на вході до нього відповідно, кДж/кг; $h_{\text{к}}$ - ентальпія припливного повітря після повітрянагрівача першого підігріву кондиціонера, кДж/кг.

В холодний період за методикою [3] визначали витрату витяжного повітря, що надходить на теплоутилізатор (ТУ) ($L_{\text{в.п}}$), температуру ($t_{\text{н1}}$) та ентальпію ($h_{\text{н1}}$) припливного повітря після ТУ; температуру ($t_{\text{к}}$) і ентальпію ($h_{\text{к}}$) повітря після ПН1; за формулами (5) і (6) потоки утилізованої теплоти ($Q_{\text{ут}}$) і для нагрівання повітря в ПН1 ($Q_{\text{ПН1}}$), а за формулою (4) - ефективність утилізації (табл.2).

При визначенні температури припливного повітря після теплоутилізатора $t_{\text{н1}}$, за якою визначали ентальпію $h_{\text{н1}}$, для схеми з рециркуляцією враховували те, що частина видаляемого з приміщення повітря надходить на рециркуляцію часткою x , а друга частина часткою $(1 - x)$ - на теплоутилізатор.

В розрахунках утилізатора повітряні потоки брали наступними:

- зовнішнього повітря $L_{\text{н}}$, кг/с;

- внутрішнього (видаляемого) повітря $L_{\text{в.п}} = L_{\text{в}} (1 - x)$, кг/с.

Таблиця 2

Результати розрахунків схеми з рециркуляцією для холодного періоду

x	$L_{в,р}$, кг/с	$t_{н1}$, °C	$h_{н1}$, кДж/кг	$t_{к}$, °C	$h_{к}$, кДж/кг	$Q_{пн1}$, кВт	$Q_{ут}$, кВт	Еф _{ут} , %
0,1	11,37	6,6	7,8	33	34,5	396,1	430,2	52,1
0,2	10,10	4,8	6	30,6	32,5	393,1	403,5	50,7
0,3	8,84	2,6	3,8	29,6	31	403,5	370,9	47,8
0,4	7,58	0,9	1,8	27,5	29	403,5	341,2	45,8
0,5	6,31	-0,9	0,3	24	25,9	379,8	319	45,6
0,6	5,05	-	-	18	20	611,2	-	-
0,7	3,79	-	-	10,2	11,9	491	-	-
0,8	2,53	-	-	-6,5	-5	240,3	-	-

Розрахункові дослідження схеми з рециркуляцією для холодного періоду показали, що за рахунок збільшення частки внутрішнього повітря, яке підмішується до зовнішнього, зменшується витрата витяжного повітря, що надходить на теплоутилізатор, а отже зменшується температура та ентальпія припливного повітря після теплоутилізатора. У зв'язку з цим зменшується потік утилізованої теплоти вентиляційних викидів та ефективність утилізації. Потік теплоти на додаткове нагрівання припливного повітря в повітронагрівачі першого підігріву при цьому практично не змінюється.

Аналіз отриманих результатів показує, що при частці рециркуляції 0,6–0,8 неможливо визначити температурну ефективність теплоутилізатора через зменшення витрати витяжного повітря. Нормальна робота теплоутилізатора забезпечується при частці рециркуляції до 0,5. При частці рециркуляції $x = 0,9$ побудувати процеси в $h-d$ -діаграмі неможливо. Збільшення частки рециркуляції витяжного повітря призводить до зменшення загального потоку теплоти на нагрівання припливного повітря. Враховуючи санітарні норми, допустима рециркуляція складає 20 - 30%.

Вплив температури зовнішнього повітря***Теплий період***

Розрахункові дослідження енергетичної ефективності непрямого випарного охолодження при зменшенні температури зовнішнього повітря та розрахунковій відносній вологості для теплого періоду при частці рециркуляції

виконані за наведеною вище методикою при частці рециркуляції $x = 0,3$ (табл. 3).

Таблиця 3

Результати розрахунків схеми з рециркуляцією при зміні температури навколишнього повітря для теплого періоду

$t_n, ^\circ\text{C}$	$t_r, ^\circ\text{C}$	$\varphi_r, \%$	$t_{m,r}, ^\circ\text{C}$	$t_c, ^\circ\text{C}$	$h_c, \text{кДж/кг}$	$t_{CB}, ^\circ\text{C}$	$Q_{охл.1}, \text{кВт}$	$Q_{охл.2}, \text{кВт}$	Еф, %
22,5	22,9	59,2	17,5	22,4	51,7	22	12,7	287,02	4,24
25	23,6	59,2	18	24,7	58,4	22,5	48,26	421,64	10,27
27,5	24,4	59,2	19	26,9	65	23,5	76,2	561,34	11,95
30	25,1	59,2	19,5	27,3	66,8	24	78,74	604,52	11,5

Аналіз отриманих результатів показує, що при зменшенні температури навколишнього повітря знижується температура та ентальпія на вході в теплообмінник непрямого випарного охолодження та, відповідно, зменшуються охолоджуючі потужності повітроохолоджувачів першої та другої стадій охолодження і загальна охолоджуюча потужність кондиціонера.

За отриманими результатами видно, що найменша загальна охолоджуюча потужність кондиціонера досягається при температурі навколишнього повітря 22,5 °С. Енергетичний ефект непрямого випарного охолодження зростає при збільшенні температури навколишнього середовища і найкраще реалізується при температурах зовнішнього повітря 27,5 °С та 30 °С.

Холодний період

Розрахункові дослідження ефективності утилізації теплоти вентиляційних викидів при збільшенні температури зовнішнього повітря та розрахунковій відносній вологості для холодного періоду виконані також, як і для теплого періоду, при частці рециркуляції $x = 0,3$ (табл. 4).

Результати розрахунків схеми з рециркуляцією при зміні температури навколишнього повітря для холодного періоду

t_n , °C	t_{n1} , °C	h_{n1} , кДж/кг	h_k , кДж/кг	$Q_{ут}$, кВт	$Q_{пн1}$, кВт	$Eф_{ут}$, %
-22	3,08	4,3	30,3	758,9	773,8	49,5
-17	5,23	6,5	30,3	824,3	708,3	53,8
-12	7,38	8,5	30,3	883,9	648,8	57,6
-7	9,53	10,85	30,3	953,8	578,8	62,2
-2	11,68	12,9	30,3	1014,8	517,8	66,2
3	13,83	14,8	30,3	1071,4	461,3	69,9
7	15,55	16,9	30,3	1133,9	398,8	74,0

Аналіз отриманих результатів показує, що при збільшенні температури зовнішнього повітря в холодний період року температура та ентальпія припливного повітря після утилізатора збільшуються. Потік утилізованої теплоти вентиляційних викидів збільшується, а потік теплоти для додаткового нагрівання припливного повітря зменшується, при цьому ефективність утилізації зростає.

ВИСНОВКИ

1. Для схеми з рециркуляцією в теплий період встановлено, що найменша холодопродуктивність системи кондиціонування з частковим непрямим випарним охолодженням буде досягнута при частці рециркуляції $x = 0,3$.

Найбільше на зменшення холодопродуктивності кондиціонера впливає саме рециркуляція, а не використання непрямого випарного охолодження.

При зміні температури зовнішнього повітря в теплий період року найменша загальна холодопродуктивність кондиціонера досягається при температурі 22,5 °C, а найкращий енергетичний ефект непрямого випарного охолодження досягається при температурах 27,5°C та 30°C.

2. В холодний період року нормальна робота теплоутилізатора досягається при частці рециркуляції до 0,5.

При збільшенні температури зовнішнього повітря в холодний період року потік утилізованої теплоти вентиляційних викидів збільшується, а потік

теплоти для додаткового нагрівання припливного повітря зменшується, при цьому ефективність утилізації зростає.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhiyin Duan, Indirect evaporative cooling: Past, present and future potentials / Zhiyin Duan, Changhong Zhan, Xingxing Zhang and others /Elsevier. Series: Renewable & Sustainable Energy Reviews – 2012. – № 16(9). - p. 6823-6850 - <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.07.007>.

2. Іжевська Т.Л. Центральні системи кондиціонування повітря з частковим непрямим випарним охолодженням / Т.Л. Іжевська, М.Ф.Боженко // Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики. У 2-х т. : Матеріали ХІХ Міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених і студ., м. Київ, 20–23 квіт. 2021 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. – Т. 1. – 334 с., С. 306 – 307.

3. Боженко М.Ф. Енергозбереження в теплопостачанні : Навч. посіб./ М.Ф.Боженко, В.П.Сало. - Київ. : НТУУ «КПІ», 2008. – 268 с.

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БАГАТОКАНАЛЬНОГО
АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИЙМАННЯ ТА ОПОВІЩЕННЯ
КОРИСТУВАЧІВ ПРО ВИМКНЕННЯ У ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ**

Верес Олег Михайлович,

к.т.н., доцент

Піховський Михайло Романович,

Студент

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
м. Львів, Україна

Анотація: У час повної цифровізації усіх аспектів нашого життя та постійного доступу до мережі Інтернет не можливо уявити собі життя без підключення до мережі. Проте при відключенні електроенергії усі ці системи перестають працювати, але потреба в інформації нікуди не зникає. Саме для таких задач і потрібно використовувати багатоканальні системи прийому інформації, які використовують системи передачі даних, зокрема Інтернет та аналогові системи зв'язку. При відключенні електроенергії у людей зазвичай пропадає можливість отримувати повідомлення мережею Інтернет та залишаються лише аналогові системи.

Ключові слова: розсилка, повідомлень, атоматично, голосові, повідомлення.

Результатом виконання дослідження є інформаційна система багатоканального автоматизованого приймання та оповіщення користувачів про вимкнення у електромережі. Інформаційна система направлена для зручної комунікації між компанією надавачем електроживлення та її користувачами. Побутовому споживачу інформація про планові або аварійні вимкнення в мережах електропередачі дозволяють планувати та модифікувати свій графік, що дає змогу не пропускати важливі події і бути готовим до вимкнень. Для

споживачів, які використовують електроенергію у веденні бізнесу, це набагато критичніше оскільки простої в роботі напряму вплив на прибуток, повідомлення про планові вимкнення дає змогу зменшити витрати. Оперативна система отримання повідомлення про вимкнення дає змогу компаніям, які надають послуги розподілення електроенергії, швидко вирішувати усі аварійні вимкнення [1].

Діаграма DFD системи (Рис. 1) показує загальний потік даних у системі. Є два основних потоки даних, а саме: вхідне повідомлення від зовнішніх систем про те що немає електропостачання, та вихідне повідомлення про відсутність електропостачання.

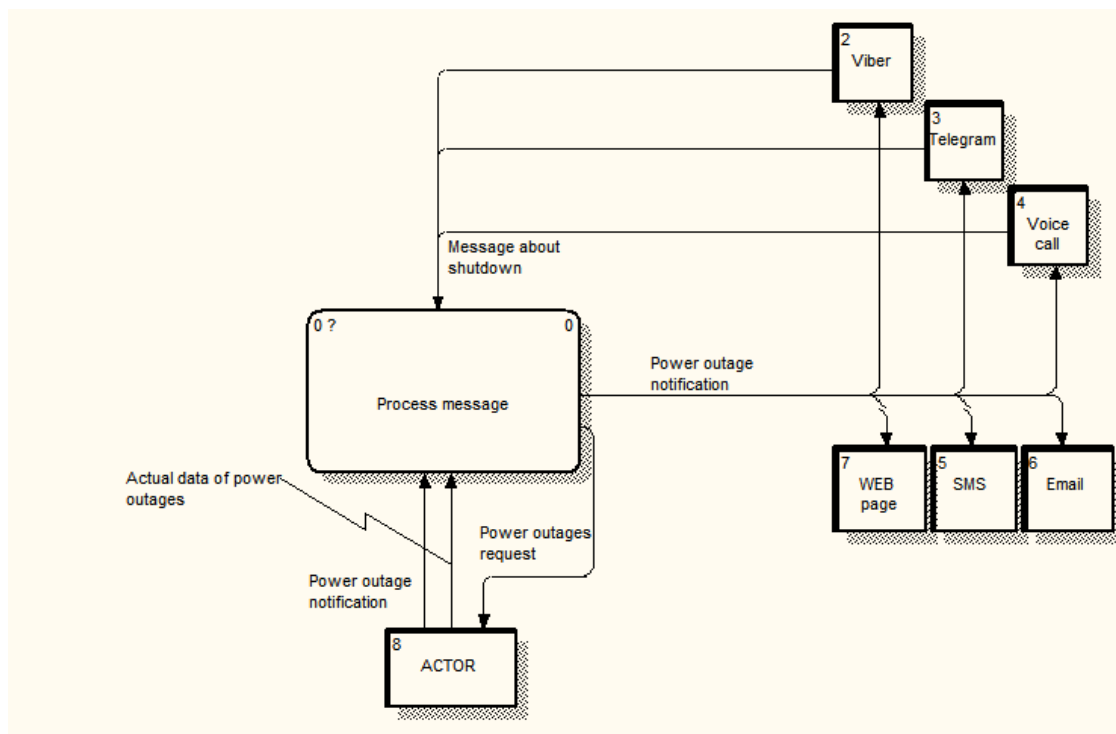


Рис 1. DFD діаграма системи

Зовнішніми сутностями є:

«Telegram» та «Viber» – це бот системи для обміну миттєвими повідомленнями між користувачами.

«Voice call» – сутність, яка здійснює голосове оповіщення користувача за допомогою дзвінків.

«Email» – сутність здійснює розсилання електронних повідомлень.

«SMS» – сутність системи, яка відповідає за розсилання текстових повідомлень через мобільні мережі.

«WEB page» – сутність системи, яка відображає дані на веб-сторінках, має лише один потік даних. «Повідомлення про вимкнення в електромережі»

ACTOR – сутність, яка ініціює повідомлення та зберігає дані про вимкнення.

Головний процес системи «Обробка повідомлення», який приймає та обробляє потоки вхідних даних, направляє повідомлення від системи ACTOR до систем оповіщення.

Повідомлення про вимкнення – вхідний потік, що несе дані від зовнішніх сутностей до головного процесу і містить дані про вимкнення від користувачів.

Повідомлення про вимкнення в електромережі – вихідний потік даних, який містить дані про вимкнення в мережі. Головний процес обробляє та передає ці дані до зовнішніх сутностей для подальшої передачі користувачу повідомлення.

Актуальні дані про вимкнення – вхідний потік даних, яким система отримує інформацію про наявність вимкнень у мережі від сутностей які тримають ці дані.

Запит про вимкнення – вихідний потік даних, який передає прийняте повідомлення від користувачів до сутностей які тримають дані про вимкнення.

Програма розділена на дві частини сервер та клієнт. Клієнтська частина – це веб-сторінка зі формулювання взаємодії зі сервером для користувача компанії. Окремо є клієнтська частина для користувачів які використовують інші системи взаємодії з сервером, додатки бот систем або голосове повідомлення. У випадку бот систем повідомлення отримується у вигляді тексту. У випадку голосового повідомлення оператор набирає дані користувача у систему на веб-сторінці[2]. Для використання системи у пасивному режимі не потрібно додаткових дій від користувача, повідомлення надсилається на його канали зв'язку автоматично.

Розроблена інформаційна система дає змогу розіслати повідомлення для користувачів. Для працівників компанії доступна можливість прийняти

повідомлення від користувачів через голосовий канал, вбудувати систему у свій бізнес процес для розсилання повідомлень. Зразок повідомлення подано на Рис.2.

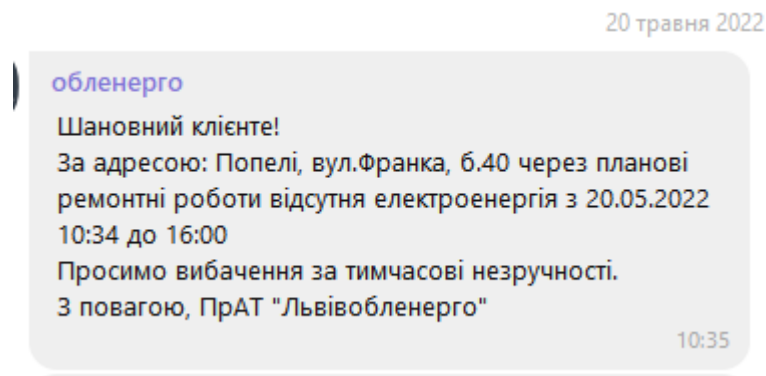


Рис. 2. Повідомлення про планове вимкнення

Список літератури:

1. Інформація стосовно порядку розгляду звернень щодо відшкодування збитків внаслідок недотримання показників якості надання послуг з розподілу електричної енергії [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://www.nerc.gov.ua/news/informatsiya-stosovno-poryadku-rozglyadu-zvernen-shchodo-vidshkoduvannya-zbitkiv-vnaslidok-nedotrimannya-pokaznikiv-yakosti-nadannya-poslug-z-rozpodilu-elektrichnoi-energii?news=11374> (дата звернення 22.04.2022)
2. Rahman, Mohammad Masudur & Sarwar, Nafish. (2014). VoIP Implementation Using Asterisk PBX. IOSR Journal of Business and Management. 15. 47-53. 10.9790/487X-1564753.

АНАЛІЗ РІВНІВ НЕОПТИМАЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ФРИЗЕ

Денисюк Сергій Петрович,

д.т.н., професор

Бєлоха Галина Сергіївна,

к.т.н.

Тараба Максим Олександрович,

магістрант

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Вступ. Однією з ключових тенденцій розвитку світової техніки є перехід до інноваційного перетворення галузі на основі нової концепції Smart Grid [1]. У сучасному розумінні Smart Grid — це мережа, яка може інтегрувати дії всіх користувачів, підключених до неї, використовує інноваційні засоби інтелектуального моніторингу, контролю, зв'язку і технології самовідновлення, тобто мережа яка вирішує питання підвищення надійності електропостачання та безвідмовності роботи систем, підвищення енергетичної ефективності та збереження навколишнього середовища [2].

Попит споживачів на електричну потужність та енергію в об'єднаній енергетичній системі України має нерівномірний характер та в результаті домінуючої тенденції з залучення значної кількості джерел розосередженої генерації, що особливо негативно впливає на формування та покриття добових графіків електричного навантаження, питання з ефективного керування режимами, попитом в контексті підтримання оптимального рівня графіку електропостачання та зменшенням втрат загострюється. Виникає необхідність в чіткому керуванні режимами електропостачання та аналізі показників, що характеризують ефективність керування даних режимів в контексті зменшення втрат та підвищенні рівня ефективності їх використання.

Однією з ключових функціональних характеристик Smart Grid є створення наступних систем керування: організації розподілення електроенергії (DMS), керування енергоспоживання (EMS), керування даними вимірювання (MDMS), керування релейним захистом (PRC), автоматизованої системи контролю та збору даних (SCADA) та інші [3]. Для забезпечення оптимального рівня покриття та формування графіків електричного навантаження з подальшим ефективним регулюванням режимів споживання необхідно створити комплексну інтелектуальну розподільну систему керування (DEMS). Така система має включати в себе як систему енергетичного менеджменту (EMS), що стає розподіленою (D-EMS), так і систему, яка використовує дієві програми з керування попиту на електроенергію, що за кордоном отримала назву Demand Side Management (DSM). Управління попитом (DSM) — це набір методів і стратегій, які діють, щоб вирівняти добовий графік енергоспоживання. DSM дає змогу контролювати споживачів в контексті ефективного управління системою [4].

Для отримання бажаного рівня ефективності передачі та споживання електричної енергії та зменшення втрат, необхідно виявити чинники, які безпосередньо впливають та процеси, якими ці чинники можна ідентифікувати.

Для ефективного впровадження програми DSM, необхідно виконати наступні кроки [4]:

- аналіз сучасного стану ринку і перспективи його зростання в короткостроковій і довгостроковій перспективі;
- аналіз різних форм енергопостачання;
- аналіз характеристик навантаження;
- розробка та реалізація системних моделей навантаження;
- інформування споживачів та заохочення їх до участі;
- аналіз загальних витрат для участі та розвитку програми.

З метою зменшення втрат та аналізу можливостей керування режимами електропостачання, розроблений спосіб оцінки рівнів неоптимальності локальної електроенергетичної системи [5].

Мета роботи: аналіз рівня неоптимальності на основі показника потужності Фризе для різних функції струму.

В основу роботи покладено метод оцінки рівня неоптимальності на основі показника потужності Фризе [6], як квадратичну різницю між повною та активною потужностями.

$$Q_{\phi} = \sqrt{S^2 - P^2}. \quad (1)$$

Для оцінки рівня втрат від нерівномірності споживання електричної енергії та ефективності впровадження програм DSM в СЕП запропоновано використати модифікації потужності Фризе яка у загальному випадку є квадратичною нев'язкою між повною S та активною P потужністю та дає змогу оцінити рівень втрат від нерівномірного споживання.

Потужність Фризе може бути модифікована, зокрема для розрахунку рівнів неоптимальності. Навіть при відсутності реактивних елементів, на інтервалі регулювання T_m матиме місце співвідношення $Q_{\phi} > 0$ при наявності нерівномірності протікання процесів [7-9].

Важливою стороною функціонування DSM є кількісна оцінка різниці поточного рівня електроспоживання відносно оптимального з врахуванням контрольованого рівня неоптимального споживання. Як один із способів такої оцінки доцільно використати потужність Фризе Q_{ϕ} .

При оцінці поточного рівня електроспоживання вираз для потужності Фризе $Q_{\phi}^2 = S^2 - P^2$ – є фактично квадратичною мірою нев'язки між повною S та активною потужністю P . Застосування Q_{ϕ} для оцінки нерівномірності процесів покажемо на прикладі режиму, що характеризується, діючими значеннями напруги U_i та струму I_i , $i = 1, \dots, n$, T — тривалість досліджуваного інтервалу часу, причому в даних розрахунках приймається інтервал часу $t \in [0; T]$, та $P = U_0 I_0$, де U_0 , I_0 — усереднені значення напруги та струму на певному інтервалі часу.

За умови $\cos\phi=1$ для інтервалу $T_T > T_e$, де T_e – період електромережі, можна записати вираз для потужності Фризе Q_{ϕ} у вигляді

$$Q_{\phi} = \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n U_i^2 \frac{T_i}{T}\right) \left(\sum_{j=1}^m I_j^2 \frac{T_j}{T}\right) - U_0^2 I_0^2} \quad (2)$$

Якщо ввести позначення $\delta_i = \frac{T_i}{T}$; $\sum_{i=1}^n \delta_i = 1$, то величина Q_{ϕ} визначається із

співвідношення:

$$Q_{\phi} = \sqrt{\sum_{i=1}^n U_i^2 \delta_i \cdot \sum_{i=1}^n I_i^2 \delta_i \cdot \sum_{i=1}^n (U_i \delta_i I_i)^2} \quad (3)$$

Введемо відносний показник $k_{\Delta opt} = Q_{\phi} / P$. Проаналізуємо окремі складові впливу факторів неоптимальності на величину втрат:

1. Вплив відхилення напруги ΔU , у разі $\Delta I = 0$, тобто $I_1 = I_2$; $U_2 = U_1 + \Delta U$, отримаємо:

$$Q_{\phi} = I_1 \Delta U \sqrt{\delta_2 - \delta_2^2}; \quad (4)$$

2. Вплив відхилення струму ΔI , приймаючи значення $\Delta U = 0$, $U_1 = U_2$, $I_2 = I_1 + \Delta I$, отримаємо:

$$Q_{\phi} = U_1 \Delta I \sqrt{\delta_2 - \delta_2^2}; \quad (5)$$

3. Вплив приросту інтервалу часу ($\delta_2 = \delta_2 + \delta_2^*$) отримаємо

$$Q_{\phi} = I_1 \sqrt{\Delta U^2 (\delta_2 - \delta_2^*) - 2U_1^2 \delta_2^* - (U_1 \delta_2^* + \Delta U (\delta_2 + \delta_2^*))^2} \quad (6)$$

У разі введення відносних величин для двох інтервалів часу δ_1 , δ_2 величина $k_{\Delta opt} = Q_{\phi} / P$ визначається співвідношенням

$$k_{\Delta opt} = (1 + \Delta U)^2 (1 + k_{nu}^2) \cdot (1 + k_{ni}^2) (1 + \Delta I)^2 \delta_2^2 \sin^2 \varphi_2 + 2\delta_1 \delta_2 (1 + k_{nu}^2) \cdot (1 + k_{ni}^2) (1 + \Delta U) (1 + \Delta I) (1 \cos \varphi_1 \cos \varphi_2) \quad (7)$$

Оптимізація роботи окремих типів обладнання базується на розгляді функції

$$Q_{\phi} = F_Q(U, I, \cos \varphi, \Delta U, \Delta I, k_{nu}, k_{ni}), \quad (8)$$

і передбачає використання критерію $k_{\Delta opt} = Q_{\phi} / P$. \rightarrow \min одночасно з реалізацією програми DSM.

Прийнявши значення:

$$\begin{aligned}
 U_2^2 &= U_{12}^2 (1 + \Delta_u)^2 (1 + k_{nu}^2) \\
 U_1^2 &= U_{12}^2 (1 + k_{nu}^2) \\
 I_1^2 &= I_1^2 (1 + k_{ni}^2) \\
 I_1^2 &= U_1^2 (1 + \Delta_i)^2 (1 + k_{ni}^2)
 \end{aligned}
 \tag{9}$$

де Δu , Δi — відхилення напруги та струму відповідно; k_{nu} , k_{ni} — коефіцієнти пульсації, отримаємо:

$$\begin{aligned}
 Q_\phi &= U_1^2 (1 + \Delta_u)^2 (1 + k_{nu}^2) \cdot I_1^2 (1 + \Delta_i)^2 (1 + k_{ni}^2) \delta_2^2 \sin \varphi_2 + \\
 &+ \delta_1 \delta_2 (U_1^2 (1 + k_{nu}^2) I_1^2 (1 + \Delta_i)^2 (1 + k_{ni}^2)) + U_1^2 (1 + \Delta_i)^2 (1 + k_{ni}^2) \cdot I_1^2 (1 + k_{ni}^2) - \\
 &- 2U_1 (1 + k_{nu}^2)^{\frac{1}{2}} (1 + \Delta_u) \cdot U_1 (1 + k_{ni}^2)^{\frac{1}{2}} \cdot I_1 (1 + \Delta_i) (1 + k_{ni}^2)^{\frac{1}{2}} \cdot \\
 &\cdot I_1 (1 + \Delta_i) (1 + k_{ni}^2)^{\frac{1}{2}} \delta_1 \delta_2 \cos \varphi_1 \cos \varphi_2.
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

Розглянемо декілька функцій і проведемо аналіз застосування модифікованої реактивної потужності Фризе, процесів енергетичного обміну для місцевих енергопостачальних компаній.

Функція $i = kt + b$

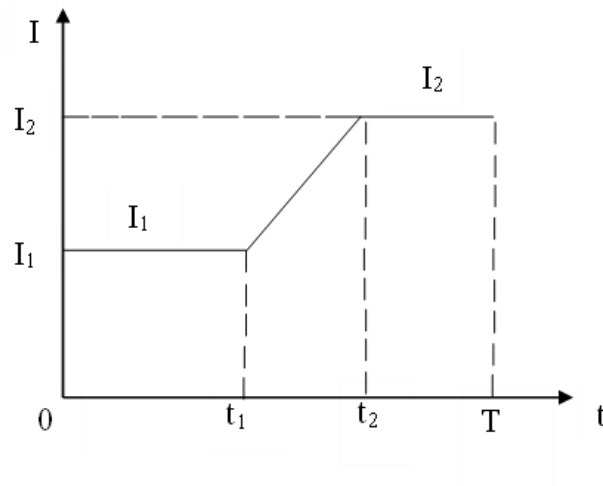


Рисунок 1 – Функція $i = kt + b$

Формули для знаходження середнього та діючого струму:

$$\begin{aligned}
 I_{сеп} &= \frac{1}{T} \int_0^T I(t) dt \\
 I_{д} &= \frac{1}{T} \int_0^T I^2(t) dt
 \end{aligned}
 \tag{11}$$

Звідси, отримаємо:

$$I_{cep} = \frac{1}{T} (I_1 t_1 + \frac{I_1 + I_2}{2} (t_2 - t_1) + I_2 (T - t_2)) \quad (12)$$

$$I_{д}^2 = \frac{1}{T} \int_0^T I^2(t) dt = \frac{1}{T} \int_0^{t_1} I_1^2 dt + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} (I_1 + \frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1} (t - t_1))^2 dt + \frac{1}{T} \int_{t_2}^T I_2^2 dt;$$

$$I_1' = \frac{I_1^2}{T} t_1;$$

$$I_2' = \frac{I_2^2 (T - t_2)}{T}; \quad (13)$$

Знайдемо I_2 :

$$I_2 = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} (I_1 + \frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1} (t - t_1))^2 dt =$$

$$= \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} I_1^2 dt + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} 2I_1 (\frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1}) (t - t_1) dt + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} (\frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1})^2 (t - t_1)^2 dt = \quad (14)$$

$$= \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} I_1^2 dt + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} 2I_1 \alpha_i (t - t_1) dt + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \alpha_i^2 (t - t_1)^2 dt =$$

$$= \frac{I_1^2 (t_2 - t_1)}{T} + \frac{2I_1 \alpha_i}{T} (\int_{t_1}^{t_2} t dt - \int_{t_1}^{t_2} t_1 dt) + \frac{\alpha_i^2}{T} (\int_{t_1}^{t_2} t^2 dt - \int_{t_1}^{t_2} 2t t_1 dt + \int_{t_1}^{t_2} t_1^2 dt) =$$

$$= \frac{I_1^2 (t_2 - t_1)}{T} + \frac{2I_1 \alpha_i}{T} (\frac{t_2^2}{2} - \frac{t_1^2}{2}) - \frac{2I_1 \alpha_i}{T} t_1 (t_2 - t_1) + \frac{\alpha_i^2}{T} (\frac{t_2^3}{3} - \frac{t_1^3}{3} - \frac{2t_1 t_2^2}{2} + \frac{2t_1^3}{2} + t_1^2 (t_2 - t_1)).$$

Після отриманого виразу I_2 , повертаємося до знаходження $I_{2д}$:

$$I_{д}^2 = \frac{I_1^2 t_1}{T} + \frac{I_2^2 (T - t_2)}{T} + \frac{I_1^2 (t_2 - t_1)}{T} + \frac{2I_1 \alpha_i}{T} (\frac{t_2^2}{2} - \frac{t_1^2}{2}) - \quad (15)$$

$$- \frac{2I_1 \alpha_i}{T} t_1 (t_2 - t_1) + \frac{\alpha_i^2}{T} (\frac{t_2^3}{3} - \frac{t_1^3}{3} - \frac{2t_1 t_2^2}{2} + \frac{2t_1^3}{3} + t_1^2 (t_2 - t_1)),$$

де $\alpha_i = \frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1};$

Звідси отримаємо результуюче рівняння:

$$Q_{\phi} = U \sqrt{I_{д}^2 - I_{cep}^2} \quad (16)$$

$$Q_{\phi}^2 = U^2 \left(\frac{I_1^2 t_1}{T} + \frac{I_2^2 (T - t_2)}{T} + \frac{I_1^2 (t_2 - t_1)}{T} + \frac{2I_1 \alpha_i}{T} \left(\frac{t_2^2}{2} - \frac{t_1^2}{2} \right) - \right. \\ \left. - \frac{2I_1 \alpha_i}{T} t_1 (t_2 - t_1) + \frac{\alpha_i^2}{T} \left(\frac{t_2^3}{3} - \frac{t_1^3}{3} - \frac{2t_1 t_2^2}{2} + \frac{2t_1^3}{3} + t_1^2 (t_2 - t_1) \right) - \right. \\ \left. - \left(\frac{1}{T} \left(I_1 t_1 + \frac{I_1 + I_2}{2} (t_2 - t_1) + I_2 (T - t_2) \right) \right)^2 \right) \quad (17)$$

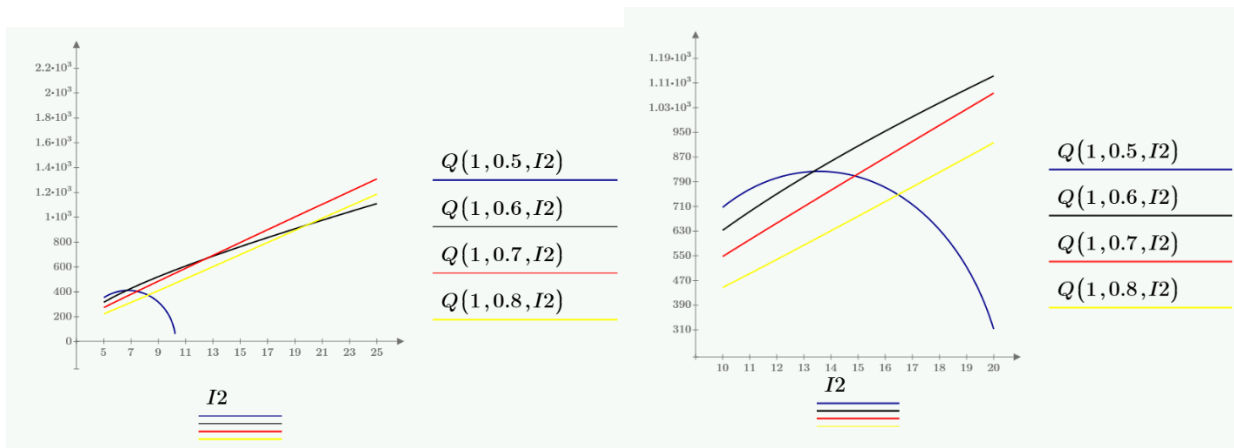
1. Покладемо: $U = 100V, T = 1$

$$\begin{aligned} t_1(t) &= 0,4t & I_1 &= 5 \\ t_2(t) &= 0,6t, & I_2 &= [7A \dots 25A]. \end{aligned} \quad \alpha_i = \frac{I_2 - I_1}{t_2 - t_1};$$

де $t = I$

Згідно виразу 3 та умов розрахунку побудуємо графік залежностей.

З розрахунків можна зробити висновок, що між потужністю Фризе, струмом та часом на ділянці часу $t \in [0,6s \dots 0,8s]$ прямо пропорційна залежність, а на ділянці $t \in [0,5 \dots 0,6)$ залежність є обернено пропорційною.



а)

б)

Рисунок 3 – Результати розрахунків при $I_2 = \text{var}$ (а), $t_2 = \text{var}$ (б)

Розглянемо функцію $i = a + bt^2$

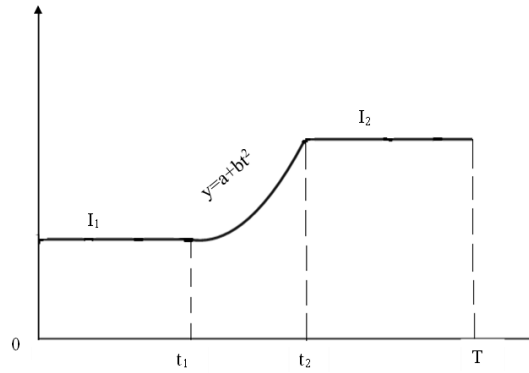


Рисунок 4 – Функція $i = a + bt^2$

$$\begin{cases} I_1 = a + bt_1^2 \\ I_2 = a + bt_2^2 \end{cases} \Rightarrow b = \frac{I_1 - a}{t_1^2}; \quad (18)$$

$$\text{Звідси } I_2 = a + \frac{I_1 - a}{t_1^2} t_2^2 \Rightarrow I_2 = a + \frac{t_2^2}{t_1^2} \cdot I_1 - \frac{at_2^2}{t_1^2}.$$

$$\text{Позначимо: } \delta_t = \frac{t_2^2}{t_1^2};$$

$$\begin{aligned} \text{Звідси} \quad I_2 - \delta_t \cdot I_1 &= (1 - \delta_t) a; \\ \delta_t I_1 - I_2 &= a(\delta_t - 1). \end{aligned}$$

$$a = \frac{\delta_t I_1 - I_2}{\delta_t - 1}; \quad (19)$$

$$b = \frac{I_1}{t_1^2} - \frac{1}{t_1^2} a = \frac{I_1}{t_1^2} - \frac{1}{t_1^2} \cdot \frac{\delta_t I_1 - I_2}{\delta_t - 1} \quad (20)$$

Знайдемо $I_{СЕР}, I_D$:

$$\begin{aligned} I_{СЕР} &= \frac{1}{T} (I_1 \cdot t_1 + I_2 (T - t_2)) + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} (a + bt^2) dt = \\ &= \frac{1}{T} (I_1 \cdot t_1 + I_2 (T - t_2)) + \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left(\frac{\delta_t I_1 - I_2}{\delta_t - 1} + \left(\frac{I_1}{t_1^2} - \frac{1}{t_1^2} \cdot \frac{\delta_t I_1 - I_2}{\delta_t - 1} \right) t^2 \right) dt \end{aligned} \quad (21)$$

Далі знаходимо діюче значення I_D

$$I_D^2 = I_1' + I_2' + I_3'; \quad (22)$$

Функція $i(t) = \beta(1 - e^{-\alpha(t-t_0)})$

Змінна струму $I(t)$ на інтервалі $[t_1, t_2]$ за експоненціальною залежністю

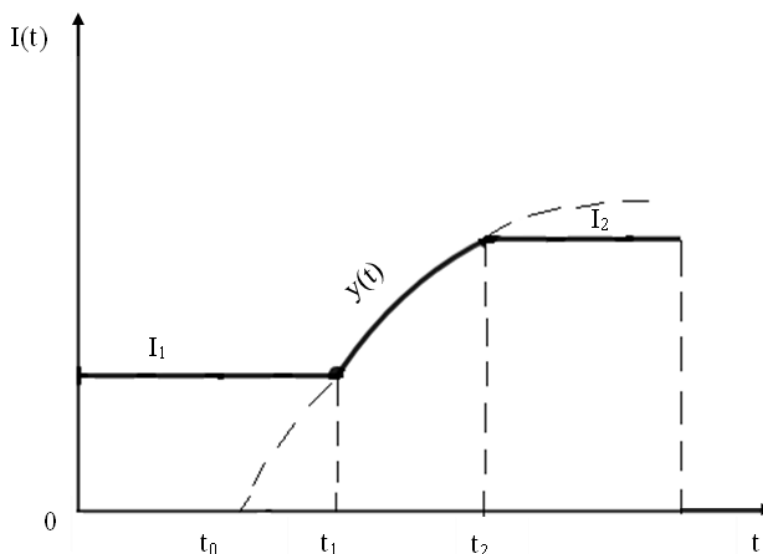


Рисунок 5 – Експоненціальна функція

Для визначення діючого та середнього значення струму I_D та $I_{СЕР}$ при змінні струму $I(t)$ на інтервалі $[t_1, t_2]$ необхідно знайти параметри t_0 , β , α .

Побудова $I_{сер}$ та I_D здійснюється аналогічно випадку степеневій функції

Маємо залежності

$$\begin{aligned} I_1 &= \beta(1 - e^{-\alpha(t_1 - t_0)}) \\ I_2 &= \beta(1 - e^{-\alpha(t_2 - t_0)}) \end{aligned} \quad (23)$$

Для побудови $y(t)$, будемо задавати t_0 , як $t_0 = \gamma_t t_1$.

Покладемо $\gamma_t = 0,4$.

Тоді система (23) набуде вигляду:

$$\begin{aligned} I_1 &= \beta(1 - e^{-\alpha \cdot 0,6 t_1}) \\ I_2 &= \beta(1 - e^{-\alpha(t_2 - 0,4 t_1)}) \end{aligned} \quad (24)$$

Знайти параметри β , α .

Використовуємо розклад e^x в ряд Тейлора

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots \quad (25)$$

Тоді

$$1 - e^x = -x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} - \dots \quad (26)$$

співвідношення (24) згідно (26) набудуть вигляду:

$$\begin{cases} I_1 = \beta(\alpha \cdot 0,6t_1 - \frac{(\alpha \cdot 0,6t_1)^2}{2}) + \frac{(\alpha \cdot 0,6t_1)^3}{3} \\ I_2 = \beta(\alpha(t_2 - 0,4t_1) - \frac{\alpha^2(t_2 - 0,4t_1)^2}{2} + \frac{\alpha^3(t_2 - 0,4t_1)^3}{3}) \end{cases} \quad (27)$$

Для спрощення розрахунку третім членом кубічним знехтуємо.

Система для пошуку β, α набуде вигляду

$$\begin{cases} I_1 = \beta(0,6\alpha t_1 - 0,18\alpha^2 t_1^2) \\ I_2 = \beta(\alpha(t_2 - 0,4t_1)) - \frac{\alpha^2}{2}(t_2 - 0,4t_1)^2 \end{cases} \quad (27)$$

Із системи (27) знайти β, α а потім знайти співвідношення для $I_{\text{сер}}$ та $I_{\text{д}}$, як і для функції $i = kt + b$.

Висновки: Для оцінки рівня втрат від нерівномірності споживання електричної енергії запропоновано використати модифікації потужності Фризе.

Розглянуто декілька функцій : пряму, квадратну та експоненціальну для аналізу потужності Фризе. Отримані вирази діючих та середніх значень.

На прикладі функції $i = kt + b$ отримано графіки залежностей потужності Фризе при різних значення струму для різних інтервалів часу.

Список літератури

1. Wade, H. Introduction to Demand Side Management [Text]: Workshop Republic of Palau / H. Wade. — Republic of Palau, 2010. — P. 381–388.
2. Smart Power Grids — Talking about a Revolution [Electronic resource] // IEEE Emerging Technology Portal. — 2009. — Available at: \www/URL: https://www.ieee.org/about/technologies/emerging/emerging_tech_smart_grids.pdf
3. Gellings, C. W. Demand-Side Management: Concepts and Methods [Text] / C. W. Gellings, J. H. Chamberling. — PennWell, 1993. — 451 p.
4. Palensky, P. Demand Side Management: Demand Response, Intelligent Energy Systems, and Smart Loads [Text] / P. Palensky, D. Dietrich // IEEE Transactions on Industrial Informatics. — 2011. — Vol. 7, № 3. — P. 381–388. doi:10.1109/tii.2011.2158841

5.Обоскалов В.П. Надежность обеспечения баланса электроэнергетических систем [Текст] / В.П. Обоскалов. // Уральский государственный технический университет, – 2002. 210 с.

6. Denysiuk S. The smart grid concept implementation by expanding the use of demand side managment and modern power electronic installations [Текст] / S. Denysiuk, R. Strzelecki, V. Opryshko // Энергетика: економіка, технології, екологія. – 2016. – №4(46).– С.7-17.

7. Жуйков, В. Я. Энергетичні процеси в електричних колах з ключовими елементами [Текст] / В. Я. Жуйков, С. П. Денисюк. — К.: ТЕКСТ, 2010. — 264с.

8. Тонкаль, В. Е. Баланс энергий в электрических цепях [Текст] / В. Е. Тонкаль, А. В. Новосельцев, С. П. Денисюк. — К.: Наукова думка, 1992. — 312с

9. Denysiuk S. The smart grid concept implementation by expanding the use of demand side managment and modern power electronic installations [Текст] / S. Denysiuk, R. Strzelecki, V. Opryshko // Энергетика: економіка, технології, екологія. – 2016. – №4(46).– С.7-17.

ПОЛІМЕРИ В ВІЙСЬКОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Діденко Максим Вікторович

Студент

Мельник Любов Іванівна

к.т.н. , доцент

Хіміко-технологічний факультет

Національного технічного університету

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м. Київ, Україна

Анотація – одним з чинників потужності армії є її матеріально-технічне забезпечення. В даній роботі розглянуто вплив знаходження нових типів матеріалів на розвиток технічного забезпечення армії на прикладі впровадження використання полімерних сполук.

Ключові слова – полімерні матеріали, військова галузь, розвиток матеріалів, озброєння, броня.

З розвитком цивілізації людство відкривало нові матеріали: кістки, каміння, залізо, мідь, бронзу, сталь та як правило знаходило методи застосування цих матеріалів у військовій справі починаючи з обладунків та наконечників для списів, стріл, та закінчуючи танками, реактивними літаками та ракетами. Відповідно відносно новий тип матеріалів – полімери теж активно впроваджується в військову галузь в якості дешевого матеріалу з досить цікавими та різноманітними характеристиками.

Одним з найвідоміших застосувань полімерів є їх масове використання у виготовленні протигазів також використовуються високомолекулярні сполуки для жгутів, різноманітних наколінників, рукавиць, розгрузок, маскувальних сіток, упаковки для сухих пайків, плівки для водозахисту бліндажів. Добре вивченим є застосування полімерів у виробництві бронежилетів де цей тип матеріалів значно перевершує сталеві аналоги за легкістю, а тканинні за рівнем

захисту. Прикладом використовуваних ВМС можуть служити надвисокомолекулярний поліетилен та параараміди [1] такі як матеріал з торговою назвою «Kevlar™29[2]», окрім цього цей матеріал застосовують для армування автомобільних шин, що важливо для надійності застосовуваної колісної техніки по типу БМП, БТР, РСЗВ, штабних машин, різноманітних вантажівок постачання. Для іншого тип шасі – гусеничного, яке зустрічається у танках, тягачах, артилерійських системах; також значно покращуються експлуатаційні властивості в наслідок використання гуми для покриття катків та інших деталей гусениці[3]. Окрім шасі гума виконує роль ущільнювача в люкових отворах, триплексах та інших місцях де необхідно компенсувати велику вібрацію машини. Досить значний вплив полімерів та полімервмістних композицій в авіації. Полімери використовують для виготовлення гвинтів гелікоптерів[4], крил літаків, шлангів подачі пального, ущільнювачів для ілюмінаторів та для інших деталей де необхідна легкість та міцність. Окремо варто виділити, що безпілотник Bayraktar TB2 має корпус виготовлений саме з полімерного композиту[5]. Одним з основних переваг безпілотників над класичними літаками є віддаленість пілота від небезпечного місця, що було б неможливо без систем зв'язку у яких також використовуються полімери в якості матеріалу корпусів, текстолітової основи для електроніки, вологозахистного матеріалу.

Усе вище сказане можна віднести до «допоміжного» спорядження, проте пластик застосовують і для безпосереднього ураження людей. Наприклад пластикові та гумові кулі можна використовувати для звільнення заручників, розгону демонстрантів та взяття полонених[5]. Більш смертоносний винахід: міна ПФМ-1 має пластиковий корпус який не знаходиться металошукачем та ускладнює розмінування території. Подібне озброєння заборонено Оттавською конференцією, проте їх використання помічено в багатьох конфліктах.

Таким чином можна зробити висновок, що полімерні матеріали значно покращили матеріальну складову сучасного війська, та внесли значний вплив та характер ведення сучасної війни.

Список літератури:

1. https://balistyka.ua/index.php?route=revolution/revblog_blog&revblog_id=3

4

2. <https://baskcompany.ru/info/stati/technology/kevlar.html>

3. http://btvt.info/5library/vbtt_1960_03_tracks_p1.htm

4. <https://avia.pro/blog/lopasti-nesushchego-vinta-vertoleta>

5. <https://www.baykartech.com/en/uav/bayraktar-tb2/>

6. <https://www.relativesforjustice.com/wp-content/uploads/2020/10/Plastic-Justice-Report-OCT-2020.pdf>

7. <https://web.archive.org/web/20120103011051/http://www.saper.etel.ru/mines-2/pfm-1.html>

КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ В АВІАБУДУВАННІ

Євпак Вікторія Вікторівна,

Студентка

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Мельник Любов Іванівна,

к.т.н., доцент

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Анотація: В роботі наведена інформація щодо основних властивостей (питома міцність та модуль пружності, границя втоми, коефіцієнти інтенсивності напружень, густина та ін.) сучасних композиційних матеріалів. Розглянуто перспективи використання композиційних матеріалів у авіабудуванні.

Ключові слова: композиційні матеріали, механічні властивості, авіабудування, зносостійкість, полімери.

Традиційно поєднання металевих та неметалевих матеріалів значною мірою підвищує границі конструктивної міцності композиту. Разом з тим розвиток сучасної техніки вимагає створення матеріалів, які надійно працюють у складній комбінації силових і температурних полів, при дії агресивних середовищ, випромінювань, глибокого вакууму і високих тисків. Дуже часто вимоги до матеріалів можуть мати суперечливий характер.

Композиційні матеріали (КМ) дозволяють одержати задане поєднання різномірних властивостей: високої питомої міцності і твердості, жаростійкості, зносостійкості, теплозахисних властивостей тощо. Спектр властивостей КМ неможливо отримати при використанні звичайних матеріалів. Їх застосування дає можливість створювати раніше недоступні, принципово нові конструкції.

Окремо слід відзначити, що характеристики КМ визначаються не лише співвідношенням компонентів, їх структурою (хімічною, колоїдною, надмолекулярною, але і поведінкою інгредієнтів і КМ в цілому в процесі

створення і обробки. У кожному конкретному випадку важливо визначити оптимальну структуру матеріалу у виробі і знати закономірності хімічних перетворень макромолекул, формування фізичної структури полімеру в процесі переробки.

Окрему групу утворюють сендвічеві КМ, що складається з наступних елементів: двох тонких міцних облицювальних пластин – обшивок, товстої легкої серцевини – наповнювача, що розділяє несучі пластини і розподіляє навантаження між ними, адгезійних шарів, що зв'язують пластини з наповнювачем і передають навантаження від наповнювача до пластин і назад [1].

В авіації широко поширені сендвіч-конструкції, зокрема стільникові конструкції. У останніх, наповнювач, конструктивно виготовлений у вигляді комірчастих структур [2, с. 534].

До основних переваг композиційних матеріалів слід віднести наступне: малу щільність, високі характеристики статичної та втомної міцності і жорсткості, малий коефіцієнт температурного розширення, опірність до корозії. За рахунок застосування більш легких матеріалів, в порівнянні з алюмінієвими сплавами, зменшення конструктивних і технологічних роз'ємів, заміною механічного кріплення на клейові з'єднання вдається знизити масу конструкції на 20-30% [3, с. 440].

При цьому найбільший вигаш досягається при виготовленні з композиційних матеріалів елементів конструкції фюзеляжу. Важливе значення для авіації має можливість створення складних аеродинамічних поверхонь високої якості. Волокнисті композиційні матеріали перевершують метали і сплави за втомною міцністю, термостійкістю, вібростійкістю, шумопоглинанням, ударною в'язкістю та іншими властивостями [4, с. 290].

Крім того, за рахунок застосування сучасних засобів механізації при виготовленні напівфабрикатів композиційних матеріалів, їх розкрою і викладки, вдається одночасно знизити і трудомісткість виготовлення конструкцій порівняно з алюмінієвими сплавами на 30 – 40%. За питомими,

міцнішими і характеристиками жорсткості принципово нові композиційні матеріали на основі полімерів, армованих високоміцними вуглецевими, борними, органічними і скляними волокнами в 2 – 3 рази перевершують традиційні метали і сплави. Порівняно з металами маємо приблизно триразову економію енергоресурсів на кожен кілограм застосованого композиційного матеріалу. При експлуатації кінцевої продукції маємо підвищення експлуатаційної надійності, корозійної витривалості і аеродинамічності, зниження собівартості перевезень [5, с. 145].

При виготовленні виробів ракетно-космічної техніки, поширені полімерні композиційні матеріали типу: вуглепластики, органопластики, склопластики та боропластики.

Лідерами світового авіабудування неухильно підкреслюється і успішно здійснюється на практиці відоме принципове положення про те, що створення нового покоління авіаційної техніки з новими конструктивно-технологічними рішеннями невіддільне від впровадження нових технологічних процесів і обладнання, і паралельно (одночасно) з ними, вдосконалених, з високими технологічними властивостями матеріалів і напівфабрикатів. Наприклад, тільки в літаку В-787 обсяг застосування ПКМ становить до 50%. Кожний такий літак містить 35 тон вуглепластика, у тому числі 23 тони вуглеволокон. Важливим позитивним ефектом є відсутність корозії в вуглепластикових конструкціях, що дозволяє експлуатувати літак в умовах великої вологості повітря. У літаку А-350 обсяг полімерних композиційних матеріалів, що використовуються складає 52% [6, с. 400].

Таке значне застосування полімерних композиційних матеріалів, насамперед замість алюмінієвих сплавів, істотно потіснило останні з першого місця в матеріальному складі літака. Навіть у металевих конструкціях, що залишаються незаміщеними, усе ширше замість алюмінієвих сплавів

використовуються титанові, перевагою яких є краща корозійна стійкість конструкцій, утворених цією парою матеріалів [7].

Аналіз показав, що такий великий успіх західних компаній в області розробки, виробництва і застосування об'єктів з полімерних композиційних матеріалів був досягнутий перш за все за рахунок системного підходу при вирішенні всіх проблемних питань, розглядаючи процеси конструювання, виробництва а також подальшого застосування і експлуатації композитних виробів як цільові взаємопов'язані системи, що розвиваються у часі. В той же час, очевидно, що реальний потенціал композитів ще до кінця не реалізований, оскільки далеко не використаний науковий конструктивнотехнологічний потенціал при створенні виробів з полімерних композитів.

Список використаної літератури:

1. С. Б. Беликов, И. П. Волчок, О. А. Митяев, В. М. Плескач, В. О. Савченко Композитные материалы в авиастроении (осмотр) // Новые материалы и технологии в металлургии и машиностроении. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompozitsiyni-materiali-v-aviabuduvanni-oglyad>
2. Спеціальні конструкційні матеріали. Підручник для ВНЗ / [Солнцев Ю. П., Беликов С. Б., Волчок И. П., Шейко С.П.]. – Запоріжжя : Валпіс-Поліграф. – 2010. – 534 с.
3. Матеріалознавство : підручник / Дяченко С. С., Дощечкіна І. В., Мовлян А. О., Плешаков Е. І. – Харків: Видавництво ХНАДУ, 2007 – 440 с.
4. Савченко В. А. Проблемы и перспективы применения композиционных материалов в авиастроении. Строительство, материаловедение, машиностроение: сб. на-учн. трудов / Савченко В. А. – Днепропетровск : ПГА-СА, 2015. – Вып.80– С. 290.
5. Авиационные материалы и технологии: настоящее и будущее // Информационно-аналитический сборник материалов зарубежных периодических изданий и научных трудов. – Запорожье: Издательский комплекс АО «МоторСич». – 2016. – No 2 (1). – 145 с.

6. Житомирский Г.И. Конструкция самолетов: учебник для студентов авиац. спец. вузов. – М.: Машиностроение, 1991. 400 с.

7. Andrieiev O. Polymer composites on Antonov: from past to the future / O.Andrieiev // Materials of 2018 China (Ningbo) – CEE countries high level talents cooperation symposium. – Ningbo: 2018.

СКОРОЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ПРОЕКТУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ ПРУЖИН РОЗТЯГАННЯ В ПАКЕТІ AUTODESK INVENTOR

Іванов Євген Мартинович,

канд. техн. наук, доцент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет «ХАДІ»

м. Харків, Україна

Анотація: у роботі пропонуються розробки, які доповнюють функціонал пакету Autodesk Inventor для скорочення термінів проектування параметричних тривимірних моделей пружин розтягання, з можливістю зміни положення зачепів та двох перехідних ділянок між зачепами та пружиною відносно осі пружини у пакеті Autodesk Inventor згідно з чинним стандартом.

Ключові слова: інструменти, зачіп, перехідна ділянка, пружина розтягання, Autodesk Inventor.

Для побудови робочих креслеників пружин розтягання [1, 4] була змодельована параметрична просторова модель пружини розтягання [2, 3] (рис. 1) в пакеті Autodesk Inventor [5]. Алгоритм моделювання описано у творі науково-практичного характеру «Удосконалення побудови тривимірних моделей та виконання креслеників пружин розтягання при автоматизованому проектуванні» №105759 від 23.06.2021 року.

Цей алгоритм має етапи, які ускладнюють моделювання, а саме:

- робочі витки пружини моделюються інструментом «Пружина» або «Прямоугольный массив». Для побудови кресленика моделюються один або два таких витка;

- для побудови кресленика, інструментом «Пружина», видаляється 0,5 витка (рис. 2) тривимірної моделі пружини щоб відобразити ділянку на якій не зображують решту витків на кресленику у відповідності з діючим стандартом.



Рис. 1. Параметрична просторова модель пружини розтягання

У зв'язку з тим, що займатися доведенням тривимірної моделі пружини не дуже зручно, так як при відображенні ділянки на якій не зображують решту витків на кресленику, необхідно інструментом «Пружина» видаляти 0,5 витка. При цьому легко допустити неточності і помилки. Що в свою чергу збільшує час моделювання тривимірної моделі пружини, а отже, збільшує час, необхідний на розробку всієї конструкторської документації. Було запропоновано скористатися дробленням тривимірної моделі пружини без двох зачепів і двох перехідних ділянок між зачепами і пружиною.

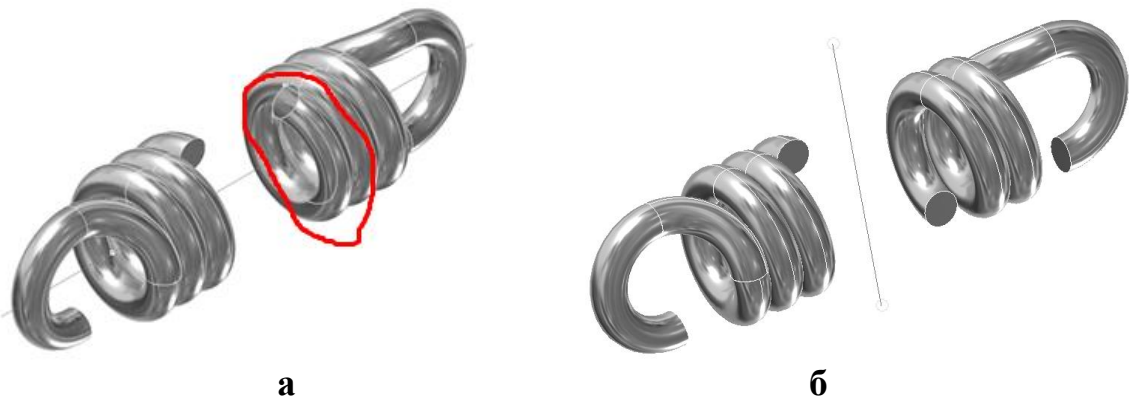


Рис. 2. Етап видалення 0,5 витка

Скориставшись тим, що пружину розтягання розглядаємо як складовий тривимірний об'єкт, що складається з самої пружини, двох зачепів і двох перехідних ділянок між зачепами і пружиною, спростимо алгоритм на етапі моделювання самої пружини. Інструментом «Пружина» змоделюємо саму пружину (рис. 3) із заданою кількістю витків, які закладено в геометричних параметрах.

Після моделювання параметричної тривимірної пружини розтягнення в

пакеті Autodesk Inventor, переходимо до створення ескізу. В ескізі задаємо місце розташування, форму і розмір за прикладом (рис. 4, а).

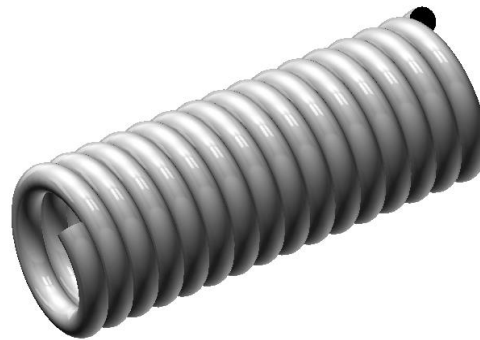
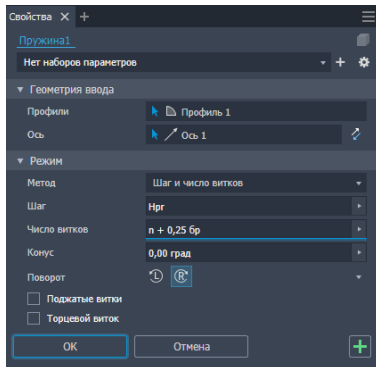
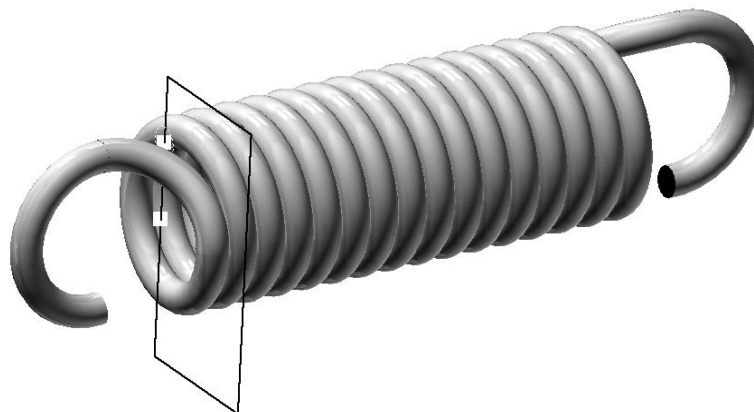
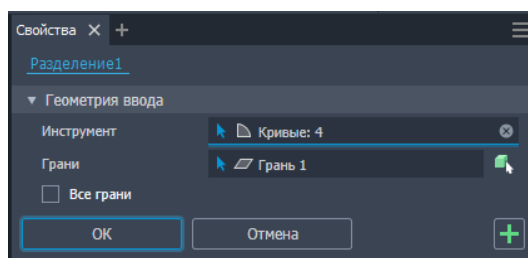


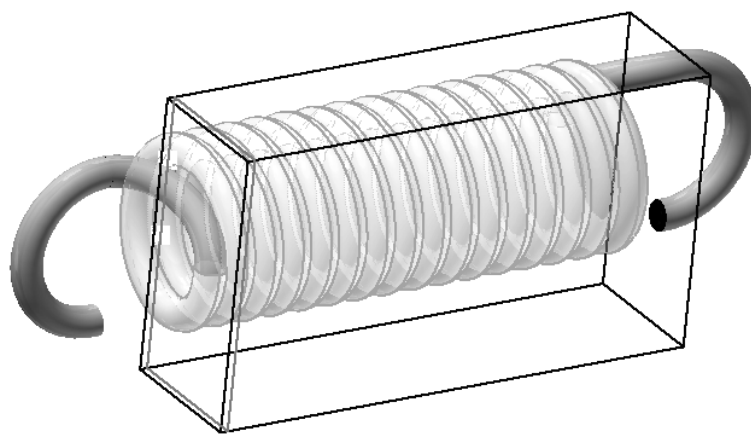
Рис. 3. Пружина розтягання без двох зачепів і двох перехідних ділянок між зачепами і пружиною

Далі інструментом «Разделить» дробимо саму пружину на частини (півкільця) (рис. 4, б, в). Щоб відображати ділянку, на якому не зображують витки на кресленнику відповідно з діючим стандартом, використано інструмент «Удалить грань» (рис. 4, г, д). І останнє, розмістимо пружину з віссю, розташованою паралельно основного напису (рис. 4, е).



а

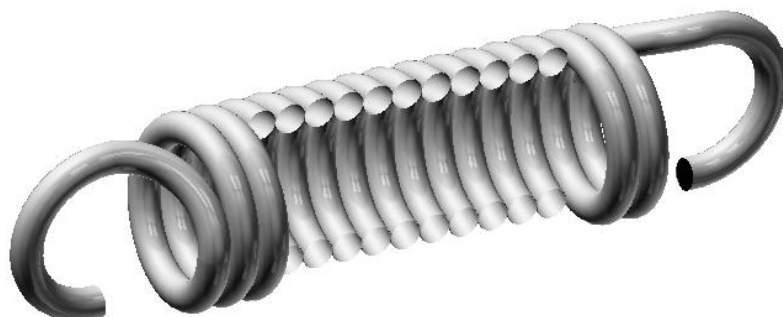




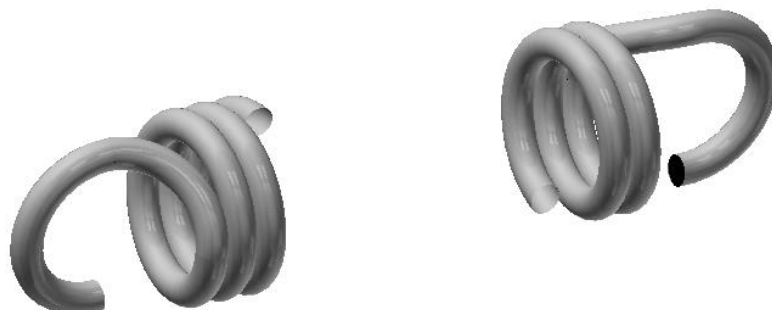
б



в



г



д



е

Рис. 4. Етапи дроблення тривимірної моделі пружини розтягання

Необхідно зауважити, що при такому спрощенні алгоритму моделювання зберігається можливість зміни положення зачепів і двох перехідних ділянок між зачепами і пружиною відносно осі пружини у відповідності з діючим стандартом.

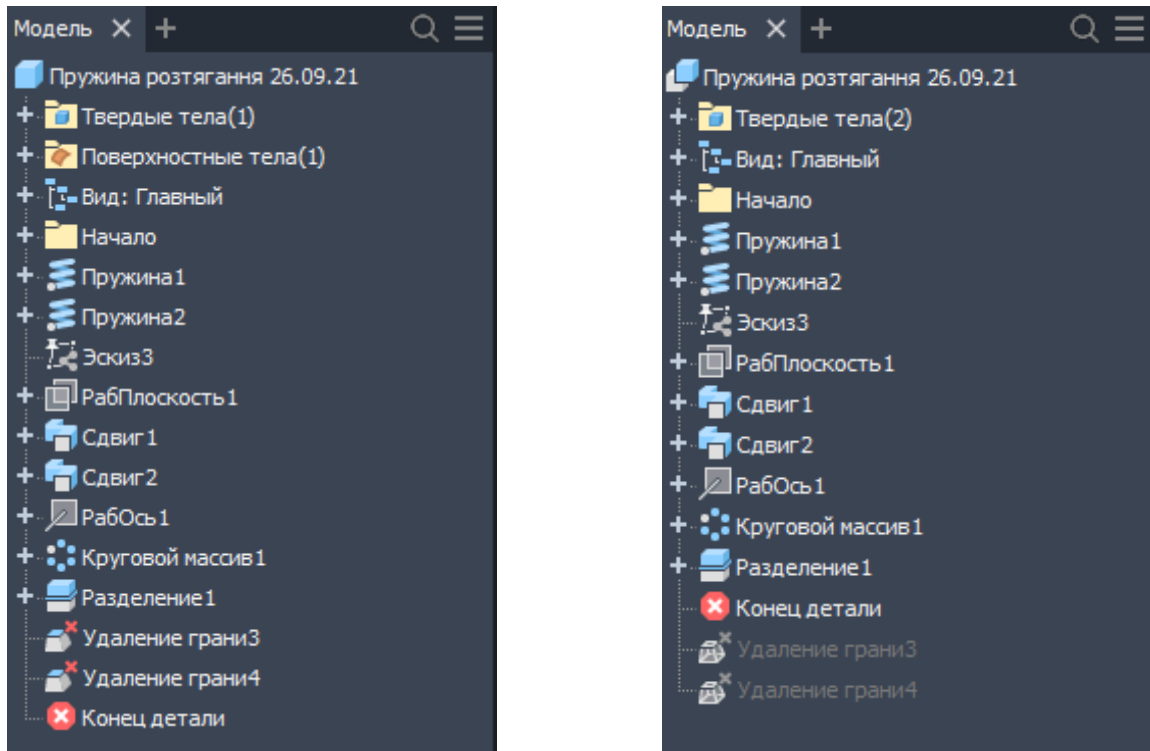


Рис. 5. Відновлення тривимірної моделі пружини розтягання

Ефективність запропонованого спрощення алгоритму полягає в тому, що:

- задається довжина пружини розтягання, яка закладена в геометричних параметрах;
- витки, які за умов стандарту не зображуються на кресленнику, після дроблення видаляються;

- віддалені витки легко відновити, подавивши в дереві побудови пружини інструмент «Удалить грань» (сховавши інструмент, див. рис. 5).

Список літератури

1. Єдина система конструкторської документації. Основні положення. Довідник: – Укр. та рос. мовами /За заг. ред. В.Л. Іванова. – Львів: НТЦ «Леонорм-стандарт», 2001. – 272 с. – (Серія «Нормативна база підприємства»).

2. Иванов Е. М. Учет правил ЕСКД при моделировании пружины растяжения в пакете Autodesk Inventor // Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2020. Pp. 236-239.

3. Иванов С.М. Удосконалення побудови тривимірних моделей пружин розтягання для виконання їх креслеників в пакеті AUTODESK INVENTOR / С.М. Иванов // Сучасні проблеми моделювання: зб. наук. праць / МДПУ ім. Б. Хмельницького; гол. ред. кол. А.В. Найдиш. – Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2021.– Вип. 21. – С. 130-136.

4. Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка / За ред. В.Є. Михайленко, В.В. Ванін, С.М. Ковальов. – К.: Каравела, 2018. – 360 с.

5. Banach Daniel T. Autodesk Inventor Essentials / Daniel T. Banach, Travis Jones, Alan J. Kalameja. – New York. 2006. – 714 с.

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ПРУЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
ТРАНСПОРТНИХ МЕХАНІЗМІВ**

Кравцов Віктор Іванович,

д.т.н., професор

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація. На прикладі деформування циліндричної пружини представлена методика дослідження її пружного просторового деформування при одночасній оптимізації її фізико-геометричних параметрів. Для цього коротко розглядається математична модель, яка описує рівновагу й пружне деформування просторово скривленого елемента, його зовнішню й внутрішню геометрію. Представлено метод оптимізації параметрів за умовою деформівності при наявності різних нелінійних обмежень-нерівностей на внутрішні зусилля, переміщення й геометричні характеристики поздовжньої осі з використанням методів оптимального керування й нелінійного програмування. Наведені приклади результатів чисельних розрахунків по визначенню характеристик напружено-деформованого стану циліндричної пружини й оптимізації її параметрів.

Ключові слова: пружний елемент, деформування, диференціальні рівняння, оптимальне проектування, цільова функція, чисельний розв'язок.

Розвиток транспортобудування пов'язаний з безперервною боротьбою за зниження ваги конструкції. Зниження ваги конструкції можна добитися раціональним вибором матеріалів і силових схем, застосуванням раціональних технологічних процесів, а також за рахунок уточнення навантажень, що діють на конструкцію. Ріст вимог до точності відтворення характеристик напружено-деформівного стану з відхиленням, що допускається, зажадали розробки більш

точних і алгоритмічних методів розв'язку задач, що без використання обчислювальної техніки взагалі не представляється можливим.

Пружні просторові елементи залежно від призначення можуть приймати найрізноманітніші форми. Звичайно в дослідженнях розглядається якийсь конкретний тип пружного елемента: плоска кругова спіраль, циліндрична пружина, конічна пружина тощо. В даній статті розглянемо метод розрахунку фасонної вити пружини як універсального просторово вигнутого пружного елемента, окремі випадки конструкції якого можуть представляти будь-який тип пружин для транспортних засобів. Гвинтові пружини звичайно навиваються із дроту у вигляді просторової спіралі. Витки рівномірно зближаються в міру того, як зростає навантаження, і повертаються у вихідне положення при її знятті. Якщо є необхідність у змінній твердості, тоді пружини виконуються із прутка різного діаметра (на певних ділянках). У цьому випадку, при отримуванні навантаження, першими будуть зближатися витки меншого діаметра (товщини), а потім починають "працювати" витки більшого діаметру в перерізі. Варіювання фізико-геометричних параметрів пружини (оптимізація) залежно від просторової конфігурації (зміна твердості по довжині осьової лінії, зміна твердості в перетині, зміна радіусів кривизни, робота в умовах в'язкої рідини та ін.) дозволяє отримати необхідні технологічні характеристики кривої навантаження. До теперішнього часу зазначені дослідження не отримали необхідного розвитку через відсутність достовірних математичних моделей, які просто й ефективно реалізуються у вигляді алгоритмів і програм для чисельного розв'язку даних задач. Існуючі сучасні математичні моделі дослідження напружено-деформованого стану пружних елементів [1] дозволяють знаходити необхідні параметри напружено-деформованого стану при заздалегідь заданих фізико-геометричних властивостях конструкції, але для їх оптимізації використовується, як правило, метод добору. Узагальнюючи літературу, присвячену цій проблемі, можна зробити висновок, що в основному локальні задачі розв'язуються аналітично.

Розрахунки просторово вигнутого гнучкого стрижня будемо здійснювати за методикою, що описана в [2]. Методика розв'язку поставленої задачі заснована на спільному використанні методу продовження по параметру і методу Ньютона-Канторовича. За допомогою цієї методики можливе дослідження пружної кривої будь-якої просторової геометрії, при цьому її деформування може бути необмеженим в межах пружності. Для завдання геометрії осьової лінії необхідно знати її функцію й похідні кривизн щодо глобальних осей [3]. Опишемо завдання цієї кривої для використання її параметрів у системі розв'язальних рівнянь. Для цього розглянемо питання геометрії кривої (рис.1). Нехай її осьова лінія формується навивкою прямої з кутом підйому α на поверхню, утворену обертанням дуги окружності радіуса R навколо осі z . Відстань від центру окружності, що обертається, до осі z становить $R-a$; $2a$ - найбільший діаметр поверхні обертання, на яку навивається крива; $2h$ - її висота. Позначимо кут між віссю x і променем, що проходять через початок координат і проекцію точки осьової лінії на площину (xy) , буквою φ .

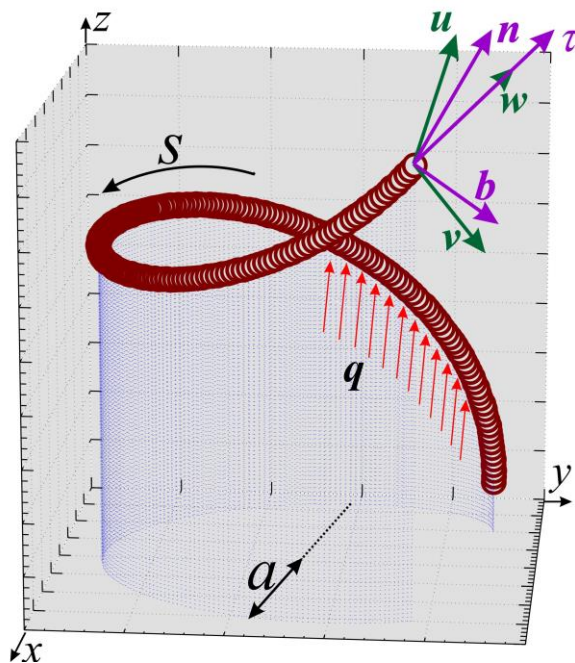


Рис. 1. Геометрія циліндричної спіралі

Тоді рівняння осьової лінії можна представити у вигляді

$$x = \left[\sqrt{R^2 - (h - s \sin \alpha)^2} - R + a \right] \cos \varphi,$$

$$y = \left[\sqrt{R^2 - (h - s \sin \alpha)^2} - R + a \right] \sin \varphi, z = s \sin \alpha \quad (1)$$

Використовуючи співвідношення (1), можна підрахувати параметри кривизни в недеформованому стані p^*, q^* осьової лінії:

$$p^* = 0, q^* = \sqrt{\left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2z}{ds^2}\right)^2} \quad (2)$$

Крутіння z^* підраховується по формулі

$$z^* = \frac{1}{(q_0)^2} \begin{vmatrix} x' & y' & z' \\ x'' & y'' & z'' \\ x''' & y''' & z''' \end{vmatrix}. \quad (3) \quad \text{Позначивши}$$

$$C = \sqrt{\frac{R^2 \cos^2 \alpha - (h - s \cdot \sin \alpha)^2}{R^2 - (h - s \cdot \sin \alpha)}} \quad (4)$$

і побравши по ній похідні C' й C'' визначимо наступне:

$$\varphi = \int_0^s \frac{C}{b} ds, \quad \varphi' = \frac{C}{b}, \quad \varphi'' = \frac{1}{b^2} (bC' - Cb'), \quad \varphi''' = -\frac{2b'}{b^3} (bc' - cb') \quad (5)$$

Рівності (1)-(5) повністю визначають геометрію пружного елемента в недеформованому стані й дозволяють сформулювати систему розв'язальних рівнянь. Для постановки крайових рівнянь враховуються умови обпирання елемента на кінцях. Таким чином, можна задати довільну просторову або плоску геометрію пружного елемента і шляхом його навантаження збурювальним параметром λ досліджувати його деформування, отримавши при цьому всі необхідні характеристики напружено-деформованого стану на будь-якому етапі навантаження.

Для прикладу визначимо вплив в'язкого середовища при роботі циліндричної пружини. При руху пружини у в'язкому середовищу з невеликими швидкостями сила опору пропорційна швидкості руху

$$F_{mp}^* = -rV, \quad (6)$$

при цьому коефіцієнт r залежить від в'язкості середовища й площі зіткнення поверхні A тіла з рідиною.

Враховуючи велику кількість параметрів пружного елемента, які можуть визначатися за даною методикою, стає питання оптимізації технологічних властивостей виробу. У задачі оптимального проектування керуючими функціями можна вибрати, наприклад, змінну твердість по довжині елемента. При цьому обмеження накладаються як на керуючі функції, так і на їхні похідні по довжині. У цьому випадку рівняння стану (розв'язальні рівняння), що описують просторове деформування об'єкта, доповнюються наступним рівнянням:

$$\frac{dk}{ds} = w, \quad (7)$$

де k - деяка геометрична характеристика осі або поперечного переріза; w - керуюча функція. Систему рівнянь стану представимо у вигляді

$$\frac{dx}{ds} = f(x(s), w(s)), \quad s_0 \leq s \leq s \quad (8)$$

Задача про визначення оптимального закону зміни $w(s)$ може бути сформульована як задача оптимального керування з геометричними й фазовими обмеженнями: потрібно знайти функцію $w(s) = w(s)_{\text{опт}}$, яка задовольняє рівнянням стану із крайовими умовами, обмеженням на міцність і геометричним обмеженням.

Докладно метод розв'язку викладений в [4]. Кількість крайових умов на лівому краї ($s = s_0$) $m = 9$, кількість крайових умов на правому краї ($s = s$) $k = 6$; $w(s)$ - вектор-функція жорсткісних і геометричних характеристик, які визначаються з умови мінімуму функціонала

$$\Phi = \int_{s_0}^{s} V[x(s), w(s)] ds, \quad (9)$$

де залежно від вимог до оптимального проекту мається на увазі маса або переміщення характерних точок об'єкта; $x(s)$ - вектор стану розмірністю n . Міцнісні або геометричні обмеження такі:

$$w_1 \leq w(s) \leq w_2. \quad (10)$$

Задача оптимізації сформульована як задача Лагранжа з фазовими обмеженнями-нерівностями. Для її розв'язку залучений прямий метод. Докладно метод розв'язку викладений в [5]

Прикладом чисельного розв'язку поставленої задачі є деформування у в'язкому середовищі циліндричної пружини змінної твердості. Для ілюстрації чисельного дослідження за допомогою описаного методу прийняті наступні фізико-механічні властивості циліндричної пружини:

$$R = 0,15\text{м}; E = 2 \cdot 10^6 \text{ кг} / \text{см}^2 = 1,9 \cdot 10^{11} \text{ Н} / \text{м}^2; G_1 = 8 \cdot 10^5 \text{ кг} / \text{см}^2;$$

$$G_2 = 3 \cdot 10^5 \text{ кг} / \text{см}^2 = 7,8 \cdot 10^{11} \text{ Н} / \text{м}^2;$$

$$I_x = 3126 \cdot 10^{11} \text{ м}^4; I_z = 7342 \cdot 10^{11} \text{ м}^4; I_p = 4525 \cdot 10^{11} \text{ м}^4,$$

де R - радіус спирали; E - модуль пружності; G - модуль пружності при крутінні; I_x, I_y - моменти інерції; I_p - полярний момент інерції.

Як відомо, крива навантаження циліндричної пружини - пряма лінія; при стиску ж пружини змінної твердості ця крива має вже нелінійний характер (рис. 1).

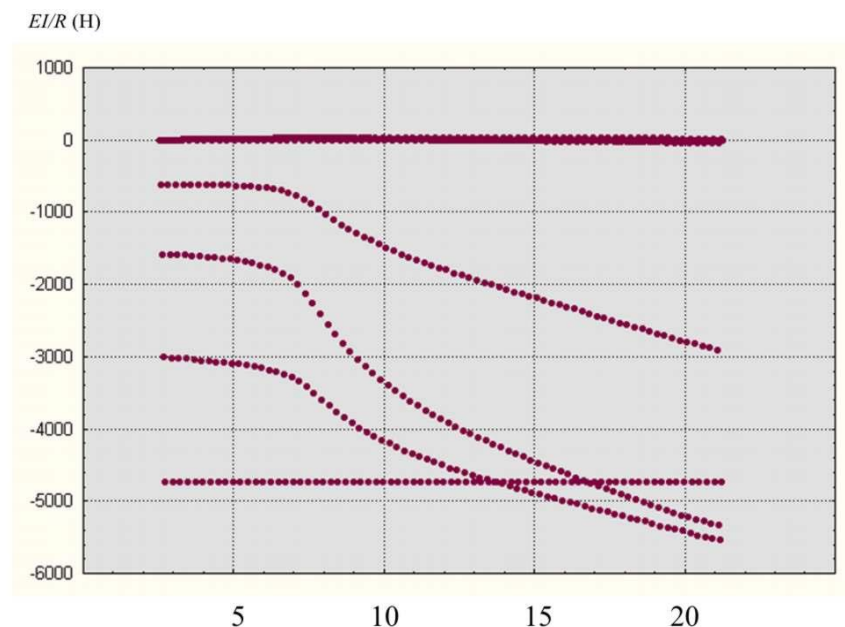


Рис.2. Значення крутних моментів у безрозмірних величинах у пружині змінної твердості

На рис. 1 по горизонтальній осі показана кількість кроків ітерації при чисельному розв'язку. Помітно, що після 7 кроку починають працювати витки пружини з більшою твердістю. На рис.2 показані значення внутрішнього крутного моменту в безрозмірних величинах на одному кроці у всіх витках пружини до втрати стійкості й після.

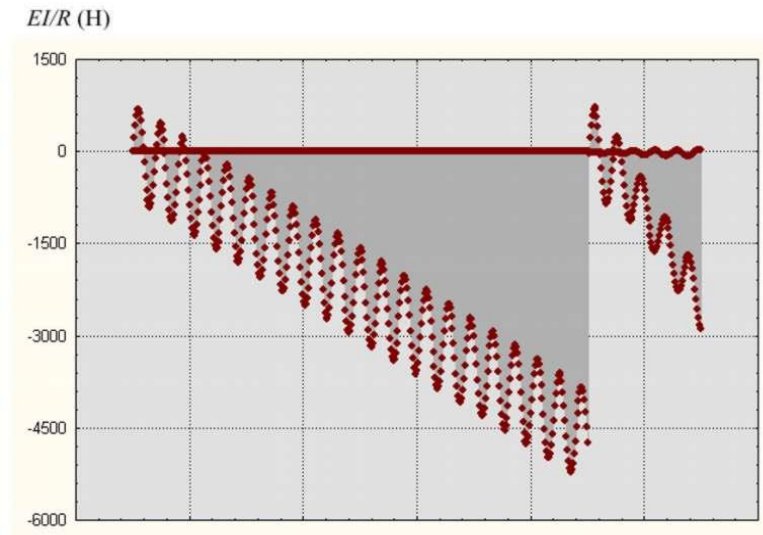


Рис.3. Крутні моменти на одному кроці у всіх витках пружини до втрати стійкості й після.

Помітний знакозмінний стрибок при втраті стійкості і явне зменшення значення крутного моменту по його абсолютній величині, а виходить, буде мати місце й втрата несучої здатності пружини.

На рис. 3 показана оптимальна крива навантаження, по якій визначалися твердості пружини.

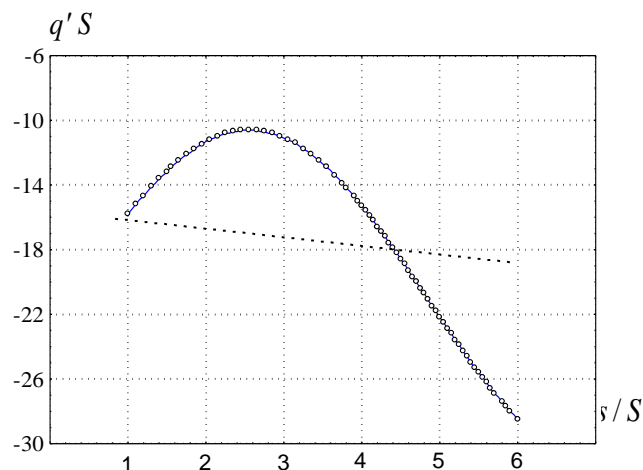


Рис.4. Оптимальна крива навантаження

Можливість варіювання параметрами пружних елементів дозволяє задавати необхідні властивості для здійснення тих або інших технологічних процесів. Розроблений метод чисельного дослідження просторового деформування пружних елементів з урахуванням в'язкого тертя й оптимізації фізико-геометричних параметрів може бути ефективним при створенні нових типів пружних елементів транспортної галузі. Застосовуючи запропонований метод, можна одержувати в зручному для користувача виді необхідні параметри напружено-деформованого стану. При раптовому додатку навантаження або її знятті, втраті стійкості, зміні твердості й т.п. можна припинити розв'язок і після уточнення змінюваних параметрів задачі відновити його знову, починаючи з перерваного кроку інтегрування.

Список літератури

1. Светлицкий В. А., Нарайкин О. С. Упругие элементы машин/ Светлицкий В. А. — М.: Машиностроение, 1989. —264 с.
2. Кравцов В.И. Механика гибких морских конструкций / В.И. Кравцов. - Киев: Наукова думка, 1999. – 132с.
3. Кравцов В.І. Метод численного исследования пространственного деформирования стального каната с учетом межвиткового трения/ Проблемы тертя та зношування, №3- 2016, с. 25-34.
4. Кравцов В.И. Оптимизация параметров гибкой оболочки при ограничении по нелинейной устойчивости/ Вестник Херс.ГТУ № 1, 1997, - с. 22-23.
5. Кравцов В.І, Защепкіна Н.М., Недбайло О.М. Математична модель вибору оптимальних параметрів гнучких деформованих елементів/ Вісник технологічного університету Поділля, Хмельницький 2001 №5 (36).С/73- 79.

МАГНІТОРЕЗИСТИВНІ ДАТЧИКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Кравченко Володимир Олексійович

к.ф.-м.н., ст. викладач
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

Кравченко Юлія Анатоліївна

к.ф.-м.н., ст. викладач
Сумський державний університет,
м. Суми, Україна

Анотація: В роботі розглянуто фізичні основи роботи та області застосування магнітних датчиків у якості пристроїв автоматики. Проведено порівняння властивостей датчиків на основі ефектів анізотропного (AMR), гігантського (GMR) та тунельного магнітоопору (TMR).

Ключові слова: магнітний датчик, анізотропний магнітоопір, гігантський магнітоопір, тунельний магнітоопір

З розвитком технічних засобів автоматики та автоматизації датчики є одним з основних елементів ланцюжка "датчик – пристрій керування - виконавчий пристрій – керований об'єкт. Основні види класифікації датчиків – за вимірюваним параметром (датчики тиску, витрати, концентрації, рівня, температури, переміщення, вібрації тощо) і за принципом дії (механічні, оптичні, ємнісні, п'єзоелектричні і магнітні та ін.) Магнітні датчики широко застосовуються в банкоматах, детекторах валют, апаратах для зчитування даних магнітної смуги на карті, магнітних сканерах, комп'ютерах, стільникових телефонах. У машинобудуванні та автомобілебудуванні вони використовуються для визначення швидкості, положення обертового вала електродвигуна, зміни лінійного і кутового положення. Використання магнітних датчиків в електроенергетиці пов'язане з задачами визначення струмів та вимірюванням магнітних полів.

Принцип дії магнітних датчиків базується на магніторезистивному ефекті та ефекті Холла. Магніторезистивний ефект (магнітоопір) в загальному випадку – це зміна електричного опору матеріалу, що викликається магнітним полем. Магніторезистивний ефект буває кількох видів, і кожен з них має різну природу. При конструюванні датчиків найчастіше застосовуються анізотропний магніторезистивний ефект (AMR), ефекти гігантського (GMR) та тунельного (TMR) магнітоопору.

Датчики на основі AMR-ефекту

AMR-ефект був відкритий у 1856 р В. Томсоном (лордом Кельвіном), а складна кількісна теорія ефекту була в цілому побудована в середині ХХ століття. AMR-ефект є за своєю природою квантово-механічним і полягає в зміні опору зразка феромагнітного матеріалу в залежності від кута між напрямком вектора намагніченості зразка і напрямком протікання електричного струму, а також від величини індукції магнітного поля. Крім цього, суттєвим є і те, під яким кутом тече струм по відношенню до деякого виділеного напрямку кристалічної решітки монокристалічного зразка, яке називають віссю легкого намагнічування (уздовж нього початково орієнтовані магнітні домени).

Напрямок осі легкого намагнічування задається при виготовленні датчика методом осадження з підмагнічуванням. Для створення магніторезисторів використовують тонкі плівки феромагнітних металів і сплавів (найчастіше пермалою) з метою одержання великого опору та одноосьової анізотропії. При цьому товщина плівки в AMR-датчиках становить лише кілька десятків нанометрів. З цих умов плівка є однодоменною за товщиною, а вектор намагніченості лежить в площині плівки і може здійснювати поворот лише в цій площині. В якості підкладки використовуються кремній, скло або кераміка. Останнім часом найчастіше використовується кремній, оскільки це дозволяє інтегрувати на єдину підкладку, крім магніторезистора, інші схемні напівпровідникові елементи.

Перпендикулярно осі легкого намагнічування (але також в площині плівки) в пермалої лежить вісь важкого намагнічування.

Фізичною причиною виникнення AMR-ефекту є спін-орбітальна взаємодія електронів, що приводить до їх спін-залежного розсіювання, яке має анізотропний характер і залежить від орієнтації струму і намагніченості. Це призводить до різної середньої довжини вільного пробігу електронів з різними спинами при різних кутах між струмом і намагніченістю, а зміна довжини вільного пробігу проявляється як зміна питомого електричного опору зразка феромагнетика.

AMR-датчики функціонують в двох режимах. В першому датчики працюють в режимі насичення і призначені для вимірювання повороту напрямку вектора напруженості зовнішнього магнітного поля (на цьому базується робота датчиків кута повороту), в другому величина напруженості зовнішнього магнітного поля менша значення, достатнього для насичення. Такий режим називають ненасиченим. Він використовується для побудови порогових та лінійних AMR-датчиків (датчиків з лінійною передавальною характеристикою).

Гістерезис (залежність $M(H)$) при AMR-ефекті також носить анізотропний характер: він зникає вздовж напрямку осі важкого намагнічування і яскраво виражений уздовж осі легкого намагнічування при напрямку струму, що збігається з цією віссю.

В режимі насичення напрямки векторів H і M збігаються. При цьому, вимірюючи напрямок вектора M , можна визначити напрямок вектора зовнішнього поля H .

При довільному куті α між вектором намагніченості M та струмом зовнішнє магнітне поле з напруженістю H змінює базовий (мінімальний) опір півки. На рис. 1 показано залежність зміни опору відносно мінімального як функції кута α для насиченого режиму.

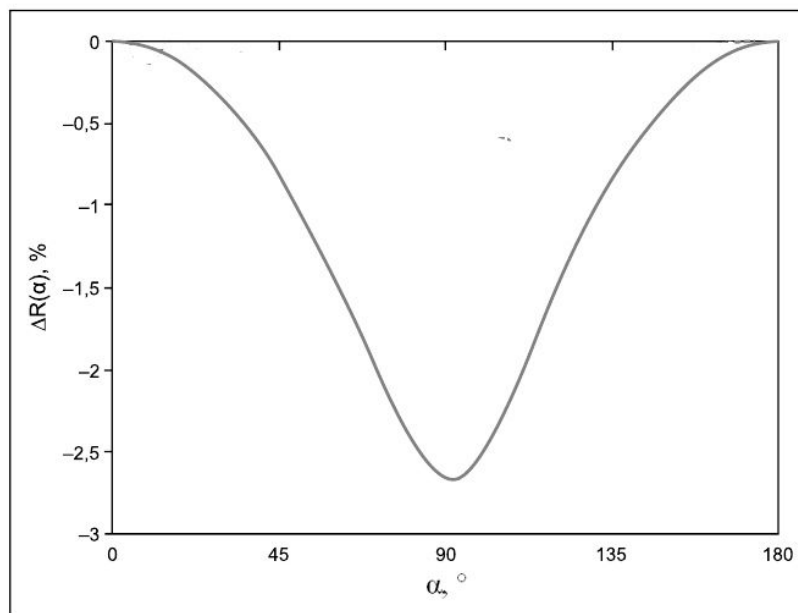


Рис. 1. Залежність зміни опору AMR-датчика в режимі насичення від кута між вектором напруженості магнітного поля і струмом

Форма експериментальної кривої $\Delta R(\alpha)$ для насиченого режиму добре описується формулою:

$$\Delta R(\alpha) = \Delta R_{\max} \cos^2 \alpha ,$$

де ΔR_{\max} – максимальна зміна опору, яка досягається при $\alpha=90^\circ$.

Зміна опору плівки при цьому описується формулою [1]:

$$R = R_0 + \Delta R_{\max} \cos^2 \alpha .$$

При повороті H в напрямку збільшення α опір зразка зменшується.

Якщо зовнішнє поле H за модулем не досягає значення, потрібного для насичення, то виміряна форма кривої $\Delta R(\alpha)$ відрізняється від наведеної. Цю залежність не можна використати для вимірювання напрямку магнітного поля, однак за нею можна визначати величину зовнішнього поля.

Магніторезистивні датчики мають високу чутливість і дозволяють вимірювати незначні зміни магнітного поля. Ці датчики знайшли своє застосування в магнітометрах, магнітних сканерах, вимірах слабких полів, навігації, компенсації поля Землі, електронних і цифрових компасах, датчиках повороту, переміщення та акселерометрах. Перевагами магніторезистивних

датчиків ϵ : широкий діапазон робочих температур ($\pm 100^\circ\text{C}$), відсутність магнітного дрейфу, простота, надійність, довговічність.

Датчики на GMR-ефекті

Магніточутливі елементи з GMR-ефектом формуються на основі наноструктурованих багатошарових тонких плівок. Вони представляють собою багатошарові структури, в яких феромагнітні шари чергуються з немагнітними. Вперше гігантський магнітоопір був виявлений в штучно створеній магнітній надрешітці Fe/Cr у 1988 р. [2]. Величина $\delta = \Delta R/R_0$ ($\Delta R = R(H) - R_0$, де $R(H)$ – опір зразка в зовнішньому магнітному полі напруженістю H , R_0 – опір зразка при відсутності зовнішнього магнітного поля) при $T = 4,2\text{ K}$ в полі $H \sim 20\text{ кЕ}$ перевищувала 90% (рис. 2). Аналогічний, хоча й значно менший ефект, одночасно був виявлений у тришаровій системі Fe/Cr/Fe.

У таких мультишарових плівках феромагнітні шари (Fe з товщиною $\sim 30\text{ \AA}$) чергувалися з неферомагнітними шарами (Cr з товщиною 9-18 \AA). Магнітні моменти феромагнітних атомів в межах одного шару паралельні, а магнітні моменти сусідніх шарів орієнтовані антипаралельно (антиферомагнітно). У магнітному полі, що перевищує деяке поле насичення H_s , і яке прикладене в площині плівки, антиферомагнітний обмінний зв'язок між магнітними моментами шарів Fe руйнується і магнітні моменти різних феромагнітних шарів виявляються паралельними. Магнітне поле, яке викликає цей перехід, складає досить велику величину $H \sim 20\text{ кЕ}$. В результаті стрибкоподібної переорієнтації магнітних моментів електричний опір різко зменшується (рис. 2), оскільки його величина при паралельній орієнтації моментів (у феромагнітній структурі) набагато менша, ніж при антипаралельній (в антиферомагнітній структурі).

Механізм гігантського магнітоопору пояснюється неоднаковим розсіюванням двох груп електронів зі спінами, що відрізняються орієнтацією по відношенню до напрямку намагніченості магнітної структури. Для реалізації цього механізму необхідно, щоб середні довжини вільного пробігу істотно розрізнялися для електронів з протилежними напрямками спінів. Така ситуація

спостерігається в 3d-ферромагнітних металах, де внаслідок обмінного розщеплення $3d^+$ - і $3d^-$ -зон виникають відмінності в густині незайнятих станів, в які розсіюються електрони із спінами "вгору" і "вниз". Це призводить до появи залежності ймовірності розсіяння від напрямку спіну електронів. В результаті електрони із спіном "вгору" слабо розсіюються, а електрони із спіном "вниз" - сильніше. Розсіюючими центрами для цих електронів є магнітні неоднорідності, дефекти кристалічної решітки, межі зерен, теплові коливання решітки (фонони). Відношення довжин вільного пробігу цих двох груп електронів в мультишарових структурах становить $\sim 5-10$ разів.

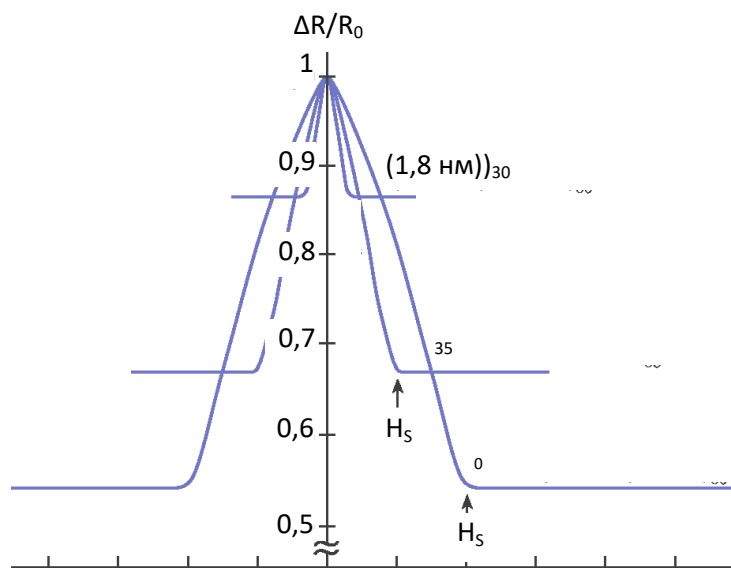


Рис. 2. Відносна зміна опору в магнітному полі для мультишарів Fe/Cr при 4,2 К [2]

GMR-датчики знаходять застосування для зчитування інформації, детектування лінійного, обертального переміщення або зміщення об'єктів, регулювання моменту впорскування палива, визначення положення важеля керування двигуном і ін. У промисловому обладнанні вони використовуються для виявлення намагнічених об'єктів, отворів в пластинах ферромагнетиків, реєстрації присутності або відсутності провідних елементів, наявності в них дефектів, для вимірювання електричного струму. В медицині вони

використовуються для контролю магнітних полів, контролю положення тіла, для отримання біопроб та вивчення ДНК або концентрації антитіл в крові пацієнта.

Датчики на основі TMR-ефекту

Датчики виготовляються з використанням тонкоплівкової технології. Вони являють собою тонкоплівковий елемент, в якому бар'єрний шар діелектрика знаходиться між двома феромагнітними шарами (вільним і з рпн-переходом). Магнітна орієнтація шару з рпн-переходом задана жорстко, а орієнтація вільного шару може змінюватися відповідно до напрямку зовнішнього магнітного поля. Електричний опір TMR-елемента змінний і залежить від магнітної орієнтації вільного шару. Коли магнітні орієнтації вільного шару і шару з рпн-переходом паралельні, опір мінімальний, і через бар'єрний шар тече найбільший струм. В іншому випадку, коли магнітні орієнтації вільного шару і шару з рпн-переходом антипаралельні, опір стає великим, і струм через бар'єрний шар практично не йде (рис. 3). Елементи TMR мають ідеальні резистивні характеристики, які практично повністю запобігають рух електронів через бар'єрний шар. На відміну від GMR-датчиків, в яких струм проходить вздовж шарів, в TMR-пристроях проходження струмі відбувається в поперечному до площини плівки напрямку.

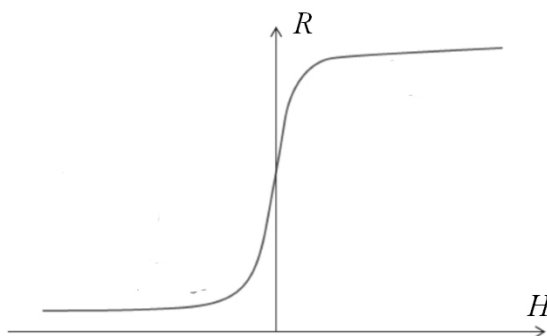


Рис.3. Зміна опору TMR-датчика

Пристрої такого типу використовуються в якості зчитуючих головок жорстких дисків. Датчики TMR знаходять застосування також як датчики положення: кут повороту рульового колеса, відкриття педалі, відкриття

дросельної заслінки, положення двигунів склоочисників тощо. Датчики TMR застосовуються, зокрема, в колонках рульового управління автомобілів для підвищення точності парковки в автоматичному режимі і реалізації повністю автономного водіння.

До переваг таких датчиків відноситься висока точність вимірювань при низькому ступені зносу, менший температурний дрейф, більш повільне старіння, компактність конструкції, низький рівень споживання енергії, діапазон чутливості (від 0° до 360°).

Порівняння характеристик AMR, GMR та TMR-датчиків показує, що для останніх зміна опору має найбільше значення (порядку 3% для AMR, 12% для GMR і до 100% для TMR-ефекту). Разом з цим датчики на AMR мають більш просту будову і меншу вартість, а їх передавальна характеристика може бути зведена до лінійної за рахунок з'єднання кількох датчиків, що розширює можливості їх застосування.

Список літератури

1. Борисов А. Современные АМР-датчики для детектирования скорости, положения и слабых магнитных полей // Компоненты и технологии.- 2006.- №7.- С.65-70.

2. Giant magnetoresistance of (001)Fe/(001)Cr magnetic superlattices / Baibich M.N., Broto J.M., Fert A. et all. // Phys. Rev. Lett. – 1988. – 61, № 21. – P. 2472-2476.

ЕКСКЛЮЗИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СЕРВІСУ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ

Луцик Галина Миколаївна,
викладач, спеціаліст вищої категорії
Чернівецький кооперативний
фаховий коледж економіки і права
м. Чернівці, Україна

Анотація. У статті розкрито сутність та складові новітніх видів сервісу, послуг. Сучасний готельно-ресторанний бізнес має свої тенденції, що постійно змінюються в залежності від уподобань споживачів та інших факторів. Відстеження інтересів та смаку клієнтів, новітніх технологій та трендів має велике значення для рестораторів, готельєрів та усіх працівників індустрії гостинності.

Ключові слова: фумельє, тренд-вотчер, вейтографер, івент послуги.

Ресторанний бізнес є унікальною сферою підприємницької діяльності, яка успішно функціонує разом з готельним, торговельним, туристичним бізнесом та нерозривно вплетена в українські, європейські, світові соціальні, культурні та економічні структури. Задоволення відвідувачів та глибокі ресторанні традиції є корінням ресторанного бізнесу, який несе відповідальність за вирішення проблем стійкості, довіри споживачів, збалансованого харчування та здорового способу життя, водночас сприяючи створенню зростання робочих місць та стимулюванню інноваційних рішень у цій галузі [1, 110].

У світі конкуренції різноманітних закладів ресторанного господарства одним із головних завдань є утримання постійних клієнтів та залучення нових. Для досягнення цього лише поліпшення якості продукції та обслуговування замало. На сьогодні стає актуальним уведення інноваційної складової у технологію ресторанного господарства та пропозиція ексклюзивних послуг.

На сьогоднішній день нікого не здивуєш такими професіями як сомельє, тітестер (дегустатор чаю), бариста, шоколатьє (подає гарячий шоколад, створює його та шоколадний фонтан).

Ресепшійоніст – працівник, від якого залежить перше враження від готелю. Він працює на рецепшині максимально інформативно, відповідає на дзвінки, веде ділову комунікацію та листування. Вміє розв'язувати конфліктні ситуації, вирішує задачі самостійно.

Фумельє – це фахівець з сигар, його ще часто називають сигарний сомельє. Це працівник ресторану, який добре розбирається як у вині, так і в сигарах.

Він зобов'язаний підібрати для конкретного клієнта хороше поєднання сигар і алкоголю. Також він підрізає і подає сигару, при цьому розповідає про її властивості, особливості.

Кальянщик – це профі, головним завданням якого є приготування якісного кальяну. Крім цього, фахівець повинен знати особливості різних тютюнових сумішей, мати підхід до відвідувачів та гарний зовнішній вигляд.

Тренд-вотчер – нова професія. Даний спеціаліст аналізує та моніторить ринок споживачів готельно-ресторанних послуг, складає прогнози щодо майбутніх потреб гостей, вивчає їх запити та бажання [3].

Основні обов'язки:

- аналіз маркетингових досліджень, роботи конкурентів, аналіз ефективності уже виконаної роботи
- прогнозування потреб ринку

Важливі риси характеру:

- комунікабельність
- увага до деталей
- спостережливість
- кмітливість
- організованість

- уміння аналізувати великий обсяг інформації та працювати на результат

Зверніть увагу на протипокази:

- пасивність
- імпульсивність
- слабка сила нервової системи
- конфліктність
- замкнутість

Пандемія COVID-19 останні півтора року здійснила значний вплив та внесла певні корективи у функціонування закладів готельно-ресторанної сфери, які тривають і досі.

Сьогодні готельно-ресторанний бізнес, як ніколи раніше, веде активну боротьбу за збереження своїх позицій на ринку, життєдіяльності загалом та застосування інноваційних технологій у своїй діяльності.

Які ж інновації прослідковуємо у закладах ресторанного господарства?

Діджиталізація в найбільш широкому сенсі цього слова.

Ринок ресторанних послуг розвивається за умов діджиталізації. Згадайте, нещодавно вся комунікація з клієнтом велася особисто, а тепер її замінили сайти та мобільні додатки. Закладу, що вміло використовує цифрові технології, відкрита маса нових можливостей та ресурсів для розвитку та вдосконалення.

На сьогоднішній день активними користувачами Інтернету є понад 60% українців у різних вікових категоріях. Причому найпоширенішим пристроєм взаємодії з контентом виявився мобільний телефон (70%). Інтернет для сучасної людини вже не просто джерело розваги, а невід'ємна частина повсякденного життя, зручний і швидкий засіб для вирішення більшості буденних питань [2, 49].

Спостерігається скорочення межі між офлайном та онлайн, є можливість в один клік за кілька хвилин отримати бажаний продукт (їжу/напій/емоцію) в будь-який зручний спосіб: в закладі, з доставкою під двері [2, 50]..

Швидкість.

Сучасне покоління все швидше та швидше прагне отримувати бажане.

5 хвилин – для очікування замовлення в закладі, якщо не йдеться про вечерю в ресторані.

Доставка – 30, максимум 60 хвилин, і цей проміжок часу постійно скорочується.

Ресторани розвивають власні сервіси доставки та експериментують з виходом в рітейл.

Хто перший зможе забезпечити швидкий доступ до свого продукту в найбільш зручний для замовника спосіб, той отримає принаймні лідерство.

Персоналізація.

Глобально йдеться про дві речі.

Люди дещо втомилися від брендів, однак повсякчас потребують взаємодії з іншими людьми. По-друге, люди хочуть, аби їх потреби не просто задовольняли, але й передбачували.

Що це означає? На ресторанному ринку з'являється талановита молодь – майстер шефи, кондитери, сомельє. Гала-вечеря з відомим бренд шефом, майстер клас кондитера зі своєю власною історією, дегустації з відомим сомельє. Це все ми спостерігаємо (і навіть приймаємо участь) у ресторанах та інших закладах [2, 53].

В останні роки туристи все частіше зупиняються в унікальних не мережевих готелях.

Завдяки карантину став популярним заміський, зелений та еко туризм. Готельєри та інвестори звертають увагу на заміські комплекси та котеджі. При цьому менше уваги на готелі розташовані у центрі міста.

Спостерігаємо таку тенденцію, що найбільшу популярність набувають унікальні готелі. В останні роки не мережеві готелі все більше стають цікавими для туристів – переважно через індивідуальний підхід до кожного гостя.

Навряд чи відкриється готель, який ніяк не позиціонує себе, а лише пропонує номерний фонд і ресторан на території. Тепер кожен готель дбає про бренд свого закладу.

Слід відзначити популярність івент послуг, які надають готельно-ресторанні комплекси.

Гості хочуть отримати нові враження та емоції: прогулятися містом, відвідати цікаві місця та заходи, відчувати атмосферу, відвідати найкращі локації [1, 111].

Номенклатура івент послуг достатньо широка:

– конференц-сервіс – це комплексне технічне і організаційне супроводження заходу (прес-конференції, презентації, круглі столи, тренінги, ділові ігри, семінари, бізнес зустрічі).

– забезпечення повного трансферу для туристів та мешканців готелю;

– забезпечення харчуванням (сніданок, обід, вечеря);

– організація розважально-культурної програми (етнічні конкурси, активний і розслабляючий відпочинок)

– кейтеринг шоколадний, барний, коктейльний, сигарний тощо.

Не слід забувати готельерам про «ІНСТАДИЗАЙН».

Найбільше це слово знайоме молоді, що прагне бачити біля себе все стильне та яскраве. Зовнішній вигляд готелю та інтер'єр номера стануть гарним фото для профілю у соцмережі. «Немає фото – не було й відпочинку/події».

Тим більше, що останнім часом у готельно-ресторанних комплексах працюють вейтографи. Вейтографер – нова професія в ресторані готелю [3].

Після проходження навчання по спеціальній програмі, офіціанти ресторану отримують спеціальні бейджі «вейтографів». За цими позначками гості дізнаються, що до цього спеціаліста можна звернутися за чудовим знімком на свій смартфон. Програма Waitographer не тільки підвищує кваліфікацію членів команди. Вона сфокусована на тому, аби під час перебування у готелі, гості могли легко звернутися до персоналу та зберегти чудові враження.

У готелях приділяють безпеці не менше уваги, ніж споживчому досвіду та сервісу. Безконтактні рішення для ванних кімнат, екологічно чисті клінінгові послуги та послуги дезінфекції, розумний номерний фонд – це далеко не весь спектр інноваційних послуг, продиктований часом.

Наразі дуже багато говорять про нові виклики та зміни. Про ціни на комунальні послуги, кадрову кризу та майже постійне зростання цін на всі групи товарів.

Працівникам сфери обслуговування слід прийняти: постійні виклики – це норма.

Світ пришвидшився, зміни стають все більш непередбачуваними та різноплановими, і наразі чи не найперша функція власників готельно-ресторанного бізнесу – побудувати систему управління, яка буде достатньо гнучкою, аби не просто адаптуватися під ці зміни, а завжди мати кілька варіантів розвитку за будь-яких зовнішніх умов.

Список літератури

1. Кравчук Н.М. Інноваційні ресторанны технології. / [Н.М. Кравчук, І.Л. Корецька]. – К.: НУХТ, 2020. – 114с.
2. Тренди 2022. Українські реалії: Дмитро Борисов // Ресторатор – 2021. – № 4, – С. 48-54
3. Портал готельного і ресторанного бізнесу. [Електронний ресурс].

**СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ВІКУ І СТАТІ ЛЮДИНИ В РЕЖИМІ
РЕАЛЬНОГО ЧАСУ**

Мочурад Леся Ігорівна,

к.т.н., доцент

Свистович Станіслав Андрійович

студент

Національний університет "Львівська Політехніка"

м. Львів, Україна

Анотація: Розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу, тобто на відео, базується на класифікації статі та передбаченні віку людини по зображенню її обличчя, знайденому на кожному кадрі відео. CNNs зі сфери DL виявився найкращим методом для вирішення даної задачі. За допомогою нього можна самостійно витягувати належні ознаки з обличчя людини та класифікувати стать або передбачити вік на їх основі. В даній роботі використовуються дві CNN-моделі: для класифікації статі та передбачення віку. Для тренування моделей було обрано датасет UTKFace, який містить більш ніж 23 тисячі зображень з мітками про вік, стать і расу людини у назві файлів зображень. Розроблено власну архітектуру для обох моделей, натреновано їх на обраному датасеті та перевірено їх точність на тестових зображеннях, тих на яких вони ніколи не тренувались. Точність моделі класифікації статі, за метрикою binary accuracy – 0.9. Точність моделі передбачення віку за метрикою MAE – 0.05. Також розроблено інформаційну систему для розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу, з використанням раніше натренованих моделей. Ця система обробляє кожен кадр відео, знаходить на ньому всі людські лиця за допомогою каскадного класифікатора, змінює розміри зображень, нормалізує значення їх каналів та передає в моделі, які передбачають стать і вік людини. Після обробки кожного кадру, результати передбачень моделей демонструються на тому ж відео.

Ключевые слова: методи штучного інтелекту, CNN-моделі, задача класифікація, задача регресії, ефективність.

Зростаючий попит на розумні системи безпеки позитивно вплинув на актуальність задач ідентифікації та аналізу ознак людини [1]. У цьому контексті, належне розпізнавання віку і статі є дуже важливим. Люди можуть легко розпізнати стать і приблизний вік людини, бачачи лише її лице, але для машин ця задача ніколи не була такою простою, оскільки не було лінійного алгоритму, який міг би автоматизувати цей процес. Тому, задля вирішення даної задачі, науковці вдалися до методів штучного інтелекту, а саме до згорткових нейронних мереж (CNNs) [2], які часто застосовуються для вирішення проблем зі сфери CV, до якої і належить розглядувана у роботі задача. Згорткові нейронні мережі можуть самі визначити ознаки обличчя, по яких вони будуть класифікувати стать і передбачати вік людини, а вже після цього буде відбуватись сама класифікація або регресія на основі даних ознак [3].

Отже, метою проведеного дослідження є розробка системи розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу (на відео), використовуючи CNN-моделі для задач класифікації статі та передбачення віку.

Об'єктом досліджень є класифікація статі та передбачення віку людини в режимі реального часу (на відео).

Предметом дослідження є ефективність роботи CNN-моделей у задачах класифікації статі та передбаченні віку людини в режимі реального часу (на відео).

Методи дослідження полягають в написанні та тренуванні CNN-моделей для задач класифікації та регресії, та дослідженні їх ефективності за допомогою метрик: binary crossentropy, binary accuracy (для класифікації статі), MAE, MSE (для передбачення віку). Також, в написанні програми для тестування роботи моделей в режимі реального часу (на відео).

Перед тим, як передати вхідні дані в моделі необхідно змінити розмір зображень до 200x200 пікселів і нормалізувати значення їх каналів до діапазону [0, 1]. Після цього, ми можемо передати в моделі масив розміру [s, 200, 200, 3], де s – кількість зображень. На виході моделі будуть видавати вектор розміром s, який містить числа в діапазоні [0, 1]. У випадку моделі класифікації статі, якщо вихідне число менше 0.5, то зображення класифікується як чоловік, якщо ж вихідне число більше 0.5, то зображення класифікується як жінка. У випадку моделі передбачення віку, щоб отримати передбачений вік необхідно помножити вихідне число на 116 (максимальний вік в датасеті UTKFace [4]) і заокруглити його до цілих.

Запропоновані CNN-моделі використовують такі шари: convolutional layer, batch normalization layer, LeakyReLU activation layer, max pooling layer, dropout layer, flatten layer, dense layer. Спочатку, ми застосовуємо серію convolutional, batch normalization, LeakyReLU, max pooling layers для витягування features. Після цього, ми використовуємо flatten, для створення єдиного feature вектора, і застосовуємо серію dense, LeakyReLU, dropout layers для виконання класифікації або передбачення на його основі.

У процесі тренування, моделі будуть отримувати батчі з 128-ми зображень. В якості функції втрат, для моделі класифікації статі, використано бінарну кросентропію, а для моделі передбачення віку – середню абсолютну похибку. В якості оптимізатора для обох моделей використано оптимізаційний алгоритм Adam. Тренування проходить доти поки метрики val_binary_accuracy та val_mae для моделей класифікації статі та передбачення віку, відповідно, не будуть покращуватись протягом певної кількості наступних епох [5]. Максимально можлива кількість епох тренування для обох моделей рівна 50.

В результаті тестування моделей на 4742-ох тестових зображеннях, на яких вони не тренувались, моделі показали такий результат: binary_crossentropy – 0.2365, binary accuracy – 0.9011 (модель класифікації статі), MAE – 0.0516, MSE – 0.0054 (модель передбачення віку).

Для того, щоб протестувати роботу системи розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу, користувач повинен скачати моделі класифікації статі (gender_recognition.h5) та передбачення віку (age_recognition.h5), помістити їх у папку models, та запустити основний скрипт програми (main.py).

Демонстрація результатів роботи системи розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу представлена на Рис.1.

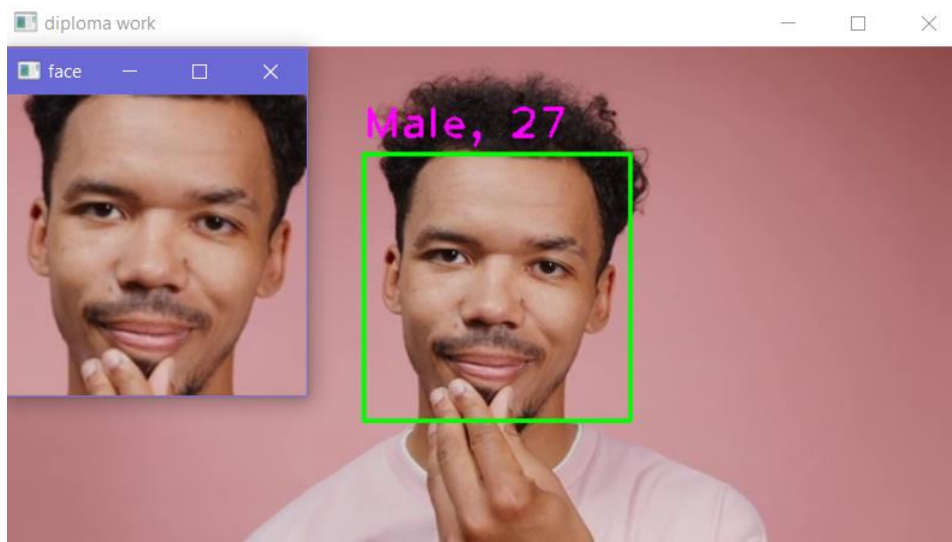


Рис.1. Приклад роботи системи розпізнавання віку і статі людини в режимі реального часу

Отже, в даній роботі за допомогою мови Python та бібліотеки tensorflow в середовищі Google Colaboratory створено систему штучного інтелекту, яка складається з двох CNN-моделей для класифікації статі та передбачення віку людини.

Список літератури

1. Rahman S.T., Arefeen A, Mridul S.S., Khan A.I., Subrina S. Human Age and Gender Estimation using Facial Image Processing. In: 2020 IEEE Region 10 Symposium (TENSYMP); 2020: 1001-1005. doi:10.1109/TENSYMP500172020.9230933.
2. Jamoliddin U., Yoo J.H. Age and Gender Classification with Small Scale CNN. The Journal of the Korea institute of electronic communication sciences. 2022;17(1):99-104. doi:10.13067/JKIECS.2022.17.1.99.

3. Rahman Hassan K., Hadi Ali I. Age and Gender Classification using Multiple Convolutional Neural Network. IOP Conf Ser: Mater Sci Eng. 2020;928(3):032039. doi:10.1088/1757-899X/928/3/032039.
4. UTKFace | Large Scale Face Dataset. Accessed May 29, 2022. <https://susanqq.github.io/UTKFace/>.
5. Mochurad L., Dereviannyi A., Antoniv U. Classification of X-Ray Images of the Chest Using Convolutional Neural Networks. IDDM 2021 Informatics & Data-Driven Medicine. Proceedings of the 4th International Conference on Informatics & Data-Driven Medicine. Valencia, Spain, November 19 - 21, 2021. 269-282.

**ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ
КОМІВОЯЖЕРА АЛГОРИТМАМИ ЗГРАЇ СІРИХ ВОVKІВ ТА РОЮ
ЧАСТОК**

Мусійчук Назар Іванович,
студент

Бісікало Олег Володимирович,
д-р техн. наук, професор

Іванов Юрій Юрійович,
канд. техн. наук, доцент

Овчинников Костянтин Вячеславович,
канд. техн. наук, доцент

Вінницький національний технічний університет
м. Вінниця, Україна

Анотація: у даній роботі розглянуто біонічну основу алгоритмів зграї сірих вовків (*gray wolf optimizer*) та рою часток (*particle swarm optimization*), а також застосовано їх на практиці для розв'язання комбінаторної задачі комівояжера (*travelling salesman problem*).

Ключові слова: дискретна оптимізація, задача комівояжера, ройовий інтелект, алгоритм зграї сірих вовків, алгоритм рою часток.

Для розв'язання складних оптимізаційних задач у різноманітних галузях науки та техніки їх намагаються звести до відомих математичних задач. Однією з таких класичних *NP*-складних задач є задача комівояжера або пошуку найменшого гамільтонового циклу на графі G , яка виникає на практиці у транспортній та мережевій логістиці, робототехніці, технологічних процесах тощо. Крім повного перебору, не існує алгоритму, який би знаходив точний розв'язок даної задачі за поліноміальний час з ростом розмірності простору пошуку. У зв'язку з відсутністю ефективних точних методів розв'язання задачі комівояжера, стає необхідним використання методів ройового інтелекту, які у

переважній більшості випадків дозволяють отримати хороший субоптимальний розв'язок задачі за прийнятний час [1].

Ідея ройового інтелекту вперше запропонована С. Лемом в 1964 році у фантастичному романі про космічний крейсер “Непереможний”, а у 1989 році Х. Бені та Дж. Ванг проаналізували застосування такого підходу для клітинних автоматів. Системи ройового інтелекту складаються з множини агентів, які локально взаємодіють між собою та навколишнім середовищем, навчаються і знаходять рішення певної задачі [1, 2].

Першим представником ройового інтелекту, який розглядається в даній роботі, є алгоритм зграї сірих вовків, розроблений С. Мірджалілі, С.М. Мірджалілі та Е. Льюїсом у 2014 році [3]. Він імітує поведінку вовків в природі у ході полювання та оточення здобичі. Ієрархія зграї представляє собою умовну піраміду: Альфа (α) – лідер зграї (найкраще рішення задачі), Бета (β) та Дельта (δ) – вовки-помічники, які контролюють здобич (два хороші рішення), Омега (ω) – частина зграї, яка поступається іншим вовкам (частина рішень, що залишилася). Кожний вовк Омега оновлює своє положення у відповідності з Альфою, Бетою та Дельтою, тим самим імітуючи наближення до здобичі (оптимум функції).

Ще одним представником ройового інтелекту є алгоритм рою часток, який запропоновано Дж. Кеннеді та Р. Еберхартом у 1995 році [4]. Він імітує поведінку зграї птахів та натовпу людей. Кожний розв'язок задачі представляє соціальний організм з пам'яттю (частка), який виконує політ до “центра тяжіння” системи (оптимум функції) з певною швидкістю у просторі рішень.

Використавши елементи генетичного алгоритму, можна модифікувати дані алгоритми для розв'язання задачі комівояжера. На основі низки запусків програмного забезпечення визначено, що алгоритм зграї сірих вовків дозволяє отримати меншу довжину маршруту комівояжера для заданих графів (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз модифікованих алгоритмів

Кількість вершин графа	Розмір популяції	Алгоритм рою часток	Алгоритм зграї сірих вовків	Точний розв'язок (мінімум)
		f_{best}	f_{best}	
30	30	24,787	23,584	23,584
50	60	431,755	422,672	421,787
100	100	538,568	531,748	523,584
150	200	338,665	332,756	328,087
300	500	902,665	870,545	854,154

Список літератури

1. Антух А.Э., Карпенко А.П. Глобальная оптимизация на основе гибридизации методов рою частиц, эволюции разума и клональной селекции. *Наука и образование*. 2012. № 8. С. 379-416.
2. Полупанова Е.Е., Поляков А.С. Популяционный алгоритм решения задачи коммивояжера. *Современные информационные технологии и ИТ-образование*. – 2021. Т. 17. № 2. С. 324-333.
3. Mirjalili S., Mirjalili S.M., Lewis A. Grey Wolf Optimizer. *Advances in engineering software*. 2014. Vol. 69. P. 46-61.
4. Eberhart R., Kennedy J. A New Optimizer Using Particles Swarm Theory. *Proclaimed on Sixth International Symposium on Micro Machine and Human Science*, 1995. P. 39-43.

**ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАРГАРИНУ
ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ**

Одарченко Микола Семенович,

к.т.н., професор

Сподар Катерина Вікторівна,

Карбівнича Тетяна Василівна

к.т.н., доценти

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація: одним із шляхів розширення асортименту маргаринів підвищеної біологічної цінності є використання як традиційних, так і нетрадиційних складових, які мають відповідні властивості та безпечні для здоров'я людини. Дослідним шляхом встановлено, що додавання 2% порошку солодкої паприки до складу дослідного зразку маргарину є оптимальним з точки зору органолептичних показників. Визначено, що всі фізико-хімічні показники нового виду маргарину повністю відповідають вимогам нормативно-технічної документації.

Ключові слова: маргарин, рослинні жири, тваринні жири, солодка паприка, біологічно-активні речовини

Якість харчових продуктів – один із найвагоміших факторів, що впливають на здоров'я людини. Щодня необхідно вживати високоякісні продукти з високим вмістом біологічно активних речовин, які забезпечать оптимальний рівень життєдіяльності організму [1, с. 44].

Природні жири не збалансовані за жирно кислотним складом, тому окрім тваринних жирів та рослинних олій необхідно споживати суміші типу «маргарин», які поєднують в собі фізіологічну цінність рослинних олій з органолептичними властивостями вершкового масла.

Маргарин являє собою високодисперсну емульсію жиру і води, що поряд з високою температурою плавлення визначає його високу засвоюваність – 94%. Це високоякісний жир на основі рослинних жирів в натуральному та переробленому вигляді з додаванням різних компонентів, в тому числі і тваринних жирів.

Маргаринова продукція широко використовується в якості альтернативи вершковому маслу в кондитерській та хлібопекарній промисловості, в кулінарії, для домашньої випічки, а також безпосередньо в їжу. Але поряд зі споживанням дуже гостро стоїть питання якості та безпечності цього виду продукції. Маргарин знаходить широке застосування при роздрібній торгівлі, оптових поставках на підприємства громадського харчування та кондитерські цехи [2, с. 1].

Новітні технології, що застосовуються при виробництві цього продукту, дозволяють надати йому необхідні властивості а саме, низькокалорійність, невисокий вміст холестерину та інші. Жирові комбінати виробляють широкий асортимент маргаринової продукції, який постійно оновлюється.

Одним із шляхів розширення асортименту маргаринів підвищеної біологічної цінності є використання як традиційних, так і нетрадиційних складових, які мають відповідні властивості та безпечні для здоров'я людини.

В ході лабораторних досліджень нами була здійснена спроба збагатити їх такими біологічно-активними речовинами, як солодка паприка.

Порошок із солодкої паприки містить велику кількість вітамінів (А, С, Е, К, РР, В6, В9) та мікро-, макроелементів (Mg, Ca, Fe, Na, K та Zn), тим самим поліпшує роботу органів травневої системи, позитивно впливає на стан судин, підвищує резистентність організму людини до вірусів та бактерій.

Саме тому було застосовано порошок солодкої паприки для розробки модельного зразка маргарину.

В статті розглянуто товарознавчу характеристику та відображено результати дослідження якості модельного зразка маргарину з додаванням порошку солодкої паприки, у кількості 2%.

Вибір 2% зумовлений тим, що це сама оптимальна кількість порошку солодкої паприки, яка необхідна для підвищення біологічної цінності маргарину, оскільки 1% – ні як не впливає на органолептичні показники, а 5% – негативно впливає на них.

У якості контрольного зразка нами був обраний маргарин столовий, 72%, ТМ «Тульчинка», м. Тульчин.

Визначення органолептичних показників якості маргарину проводилось при температурі продукту в межах +10 +14°C у встановленому порядку, з дотриманням правил.

Дослідження органолептичних показників якості модельного зразка показало, що колір змінився з жовтого на жовто-червоний; зразок набув легкий присмак солодкої паприки; консистенція – однорідна, м'яка та щільна.

Серед фізико-хімічних показників було визначено – масову частку вологи, масову частку титрованих кислот та температуру плавлення жиру. Результати досліджень фізико-хімічних показників контрольного і модельного (з додаванням 2% порошку солодкої паприки) зразків наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати дослідження фізико-хімічних показників нового виду маргарину підвищеної біологічної цінності

Назва фізико-хімічного показника	Вимоги ДСТУ 4465:2005	Результати дослідження	
		контрольний зразок	модельний зразок
масова частка вологи, %	не більше 30%	25,4	23,4
масова частка титрованих кислот, ° К	не більше 2,5°К	1,8	2,1
температура плавлення жиру, ° С	Не вище 36,0	29,0	28,4

Таким чином, дослідження показало, що всі фізико-хімічні показники маргарину підвищеної біологічної цінності повністю відповідають вимогам ДСТУ 4465:2005 «Маргарин». Отже, додавання порошку солодкої паприки до загальної маси маргарину є доцільним, оскільки він позитивно впливає на якість харчового продукту та збагачує його БАР.

Список літератури

1. Ощипок І. М. Збагачення харчової сировини інгредієнтами для створення продуктів здорового харчування. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. 2019. Вип. 22. С. 44–51.

2. Чорна Т.О., Синельникова Г.О. Товарознавча оцінка якості маргаринової продукції вітчизняних виробників. I Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта», Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 26-27 лютого 2014 року, м. Полтава.

WHAT IS THE DIFFERENCE BETWEEN PROGRAMMING AND CODING?

Паславська Дар'я Олександрівна,
студент факультету комп'ютерних наук
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Introductions. Nowadays everybody knows who a programmer is and what his/her job has to do with. Everyone can discover something in IT for themselves and eventually pursue a career in this area. I think you only need a computer or notebook and desire to develop. For better understanding there is a diagram which provides information about where people learned to code(fig.1).

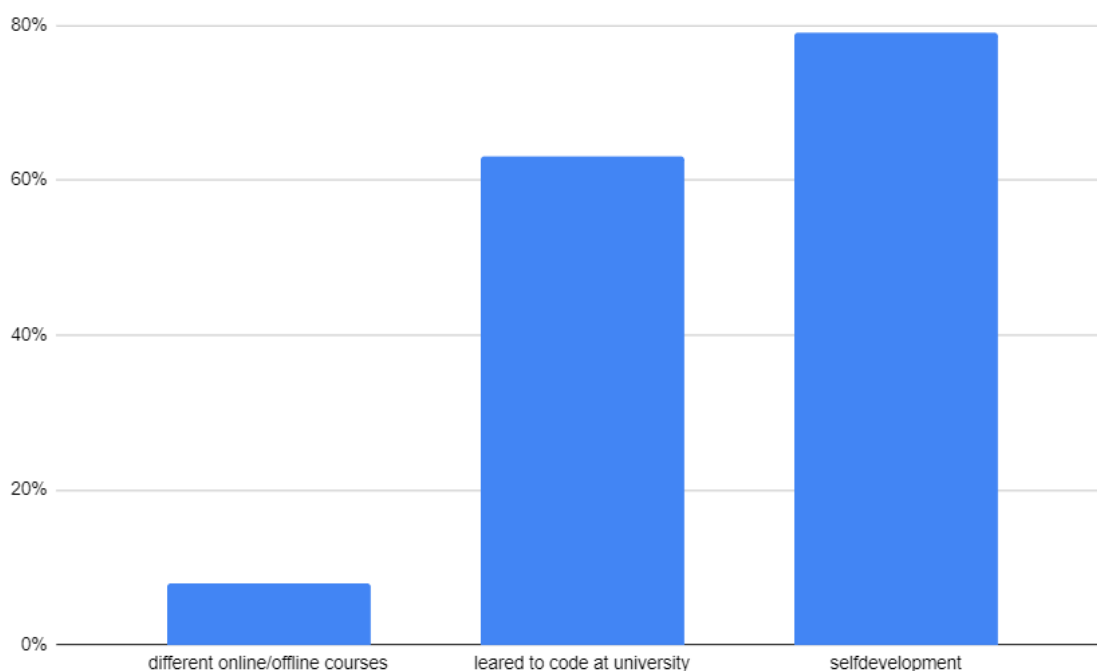


fig.1. Well-known ways to start programming

Aim. Help people find interesting facts and materials about IT. Understand the difference between programming and coding.

Materials and methods. Computer science is a set of theoretical and practical knowledge that specialists use in their work in the area of computer technology,

programming, information systems and technologies. Some people are wrong when they say that a programmer can fix your machine and replace, for example, a motherboard.

When it comes to computer science, this subject can be divided into many parts as algorithms and data structures, programming languages, operating systems and computer networks, software development, databases, computer graphics, artificial intelligence.

What is more, people do not understand the difference between programming and coding since they both appear to be identical. Yet, they are two separate terms.

Widely known that computer processors only understand ones and zeros. Unfortunately we can not communicate via binary language. Thus, if we want to communicate with computers and write programs, we need to translate our commands into the language of processors. Coding is the translation of natural language into machine commands. Coders use one of many languages of programming to direct concrete actions which machine will understand and process it into understandable language. Is coding the same as programming, though?

Depending on the programming language, effective coding requires some skills. You must know the syntax, main keywords, and the basic logic behind the language of your choice. All these skills you can purchase only after two or three years of deep learning.

While coding is a big part of software development, it is not the most important part. To create a product, you need to take several additional steps. They include planning, design, testing, deployment, and even maintenance. Altogether, the whole process can be called programming. It is much more time you need to be in demand as a developer.

So, is coding and programming the same thing? This question is identical with “Is a tree and a forest the same thing?” One is an essential part of the other.

Results and discussion. In summary, here you can see main differences (table 1).

Table 1**Programming vs Coding**

Programming	Coding
Programming is about developing a sterling software	Coding is just taking part in the process of programming.
A set of additional features needed for different tasks such as testing, debugging, and others.	A simple text editor is enough for coding.
A person should be expertise in algorithms, problem modeling, and project management	A person should be good at basic knowledge of programming languages and syntax.
Eventually, we get well designed and implemented project.	Eventually, we get a small piece of code.

Conclusions. Because of all of the above, it can be summarized that programming and coding both are important. Some people have been learning programming with all its parts for decades and these people might be really good developers, but the others prefer maybe other side of programming and coding is their destiny. Computer science is a vast field and you can try yourself in different ways and than come to a decision where you want to stay and what area you want to study more deeply.

Reference list.

1. Bebbington, Shaun (2014). "What is coding". Tumblr.Archived. Archived from the original on April 29, 2020. Retrieved March 3, 2014.
2. Bebbington, Shaun (2014). "What is programming". Tumblr. Archived from the original on April 29, 2020. Retrieved March 3, 2014.
3. Brian W. Kernighan, The Practice of Programming, Pearson

**ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА ПЛАТФОРМА НА БАЗІ БЛОКЧЕЙНУ
ETHEREUM**

Порєв Геннадій Володимирович

д.т.н., с.н.с., доцент

Зібаров Павло Сергійович

студент

Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ

Актуальність роботи полягає в популяризації технології Blockchain та розповсюдженні децентралізованих активів як заміна звичних централізованих інститутів - банків. Блокчейн надає можливість прозоро, швидко та безпосередньо керувати своїми активами, оскільки відсутній сторонній вплив, а також всі транзакції та коди смарт контрактів доступні для перегляду будь-кому.

Іншим фактором актуальності є поширення NFT – non fungible token – невзаємозамінний токен в різноманітних сферах. За допомогою таких активів можна представити право власності на об'єкт мистецтва, нерухомість тощо. Даний тип активів активно використовується в ігрових спільнотах являючи собою валюти або ж предмети кастомізації гри.

Для реалізації обміну та продажу таких активів має бути реалізована система, яка може дозволити користувачам без посередників та максимально опціонально здійснювати такі операції. Система повністю керується за допомогою смарт контракту, на якому зберігаються активи до моменту передачі іншою стороною еквіваленту. Це виключає можливість шахрайства та незаконне привласнення чужих активів.

Порівняння роботи з відомими розв'язаннями проблеми

Відомим та найбільш популярним в світі аналогом є платформа OpenSea, яка дозволяє індивідуальним митцям або компаніям випускати власні NFT та продавати їх за визначену суму.

Даний продукт призначений для виставлення власноруч створених активів для подальшого їх поширення серед колекціонерів. Для того щоб виставити на продаж свій токен вам необхідно створити смарт контракт визначеного стандарту даного токена, розгорнути його в мережу вибрану (Ethereum, Solana, Polygon) після чого необхідно визначити параметри токенів та задати ціну. Покупці можуть переглянути наявні токени за посиланням на колекцію та придбати той, який сподобається.

Проте OpenSea забезпечує лише можливість продажу токенів за нативний токен платформи на якій він розгорнутий та не передбачає обмін токенів на запропонований еквівалент в інших NFT токенах.

Перевагами розробленої платформи є:

1. Можливість продажу NFT за токени стандарту ERC-20
2. Можливість додавання та підтримки NFT колекцій стандартів ERC-721, ERC-1155
3. Можливість обміну одних NFT на інші

Мета і задачі дослідження

Метою роботи є покращення процесу керування користувацькими активами за рахунок розробки універсального інструменту для обміну та продажу токенів.

Досягнення мети включало розв'язання таких задач:

1. Побудова архітектури системи
2. Розробка смарт контрактів токенів стандартів ERC-20, ERC-721, ERC-1155
3. Розробка смарт контракту р2р-платформи для обміну та продажу токенів
4. Розгортання смарт контрактів в мережі Binance Smart Chain Testnet

5. Розробка користувацького інтерфейсу

Об'єктом дослідження є процес взаємодії користувача з блокчейном Ethereum для роботи з децентралізованими фінансами та NFT.

Предметом дослідження є методи та засоби проектування та розробки децентралізованих систем, взаємодія смарт контрактів з користувацьким інтерфейсом та платіжними засобами.

Методи дослідження

Основними методами, які використовувались під час написання роботи були:

1. Аналіз ринкових потреб щодо обігу децентралізованих фінансів та NFT
2. Аналіз існуючих стандартів токенів та варіантів їх застосування
3. Гіпотетичний метод – сформовано припущення про можливість реалізації платформи з підтримкою токенів декількох стандартів
4. Емпіричний метод – на основі власного досвіду сформовано алгоритм смарт контракта для проведення обміну токенів одного типу на інші

Опис розробленої системи

Система складається з декількох модулів, які взаємодіють один з одним через HTTP - frontend-backend, JSON-RPC - frontend-blockchain, бекенд-блокчейн запити.

Користувач підключається до системи через провайдера мережі блокчейн - гаманець Metamask. Користувачі можуть створювати лоти, вибираючи NFT з доступних колекцій та визначити його ціну. Після відправки форми користувач повинен виконати виклик смарт контакті та сплатити комісію за виконання транзакції.

Після підтвердження транзакції смарт контракт генерує подію, що містить дані створеного лота. Внутрішній прослуховувач подій, який постійно працює, одержує події та зберігає дані лота в базу даних. Системний смарт контракт отримує NFT, який користувач хоче продати.

На сторінці лоту система завантажує дані про лоти з контролера лотів. Цей процес дозволяє системі мінімізувати виклики смарт контрактів, щоб запобігти перевантаженню системи. Також сторінка лотів має сторінки для поділу даних частини для оптимізації завантаження.

Бекенд сервіс постійно відстежує стан лоту та оновлює дані бази даних за допомогою звичайного виклику смарт-контракту. Користувач може вибрати NFT зі списку та надіслати дозвіл на переказ грошей власнику токена. Після затвердження користувач можна придбати багато, зробивши виклик до смарт контракту. Після успішної транзакції покупець отримує токен NFT, а продавець отримує суму токена.

Компоненти системи

Прикладна система складається з кількох основних компонентів:

- Смарт контракти, розгорнуті в тестовій/основній мережі
- Бекенд сервіс прослуховування подій
- База даних із збереженою інформацією про події
- Користувацький інтерфейс для взаємодії зі смарт контрактами

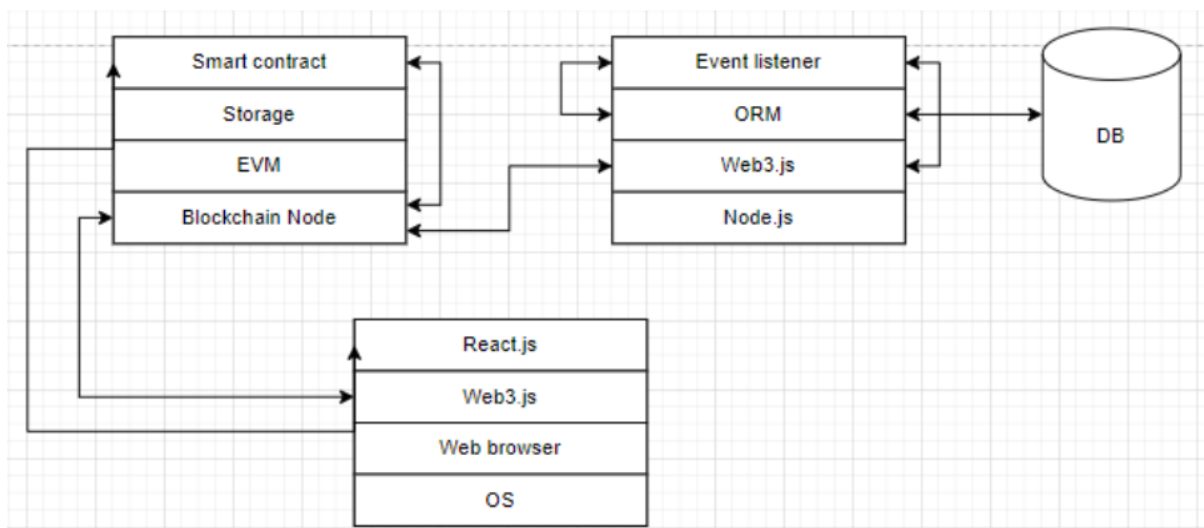


Рис. 1. Взаємодія компонентів системи

Смарт контракти мають сховище з даними, доступними за допомогою виклику методів смарт контракту. Віртуальна машина Ethereum (EVM) постійно виконує байт-код смарт контракту. Цей екземпляр дуже схожий на API, який працює на зовнішньому сервері.

Компоненти бекенда та інтерфейсу взаємодіють із блокчейном Ethereum через JSON-RPC провайдера мережі. Для бекенда це вузол Binance, а для фронтенду це гаманець Metamask, підключений до того самого вузла.

Система може генерувати транзакції до блокчейну, які виконуватимуть деякі частини смарт контракту. Транзакції повинні бути підписані закритим ключем гаманця і перевірені валідаторами. Система взаємодіє з блокчейном через бібліотеку web3.js. Вона пропонує величезні можливості для взаємодії з блокчейном на основі Ethereum.

Смарт-контракти будуть розгорнуті в мережі Binance Chain Test для тестування та подальшої підтримки.

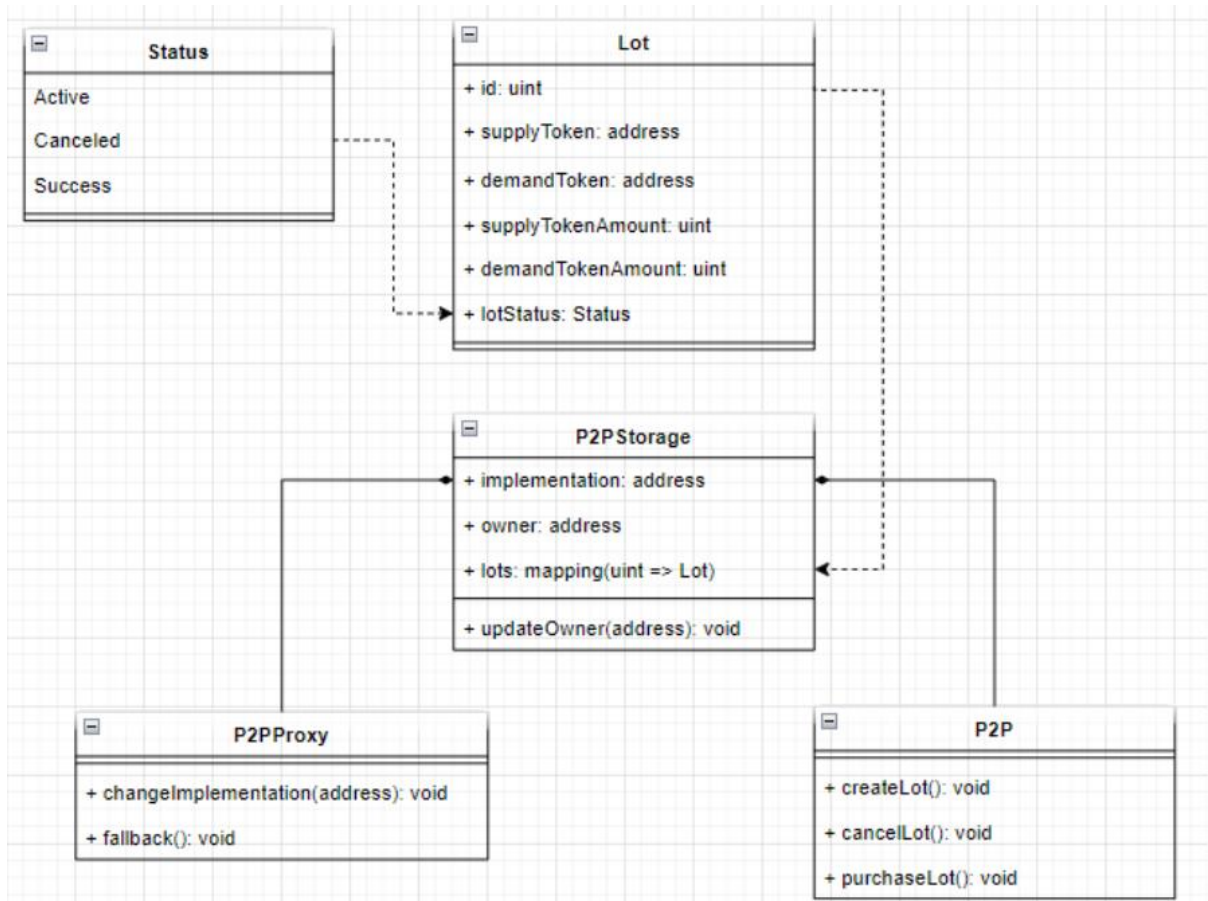


Рис. 2. Діаграма класів смарт контрактів системи

Система реалізує шаблон проксі-сервера смарт контрактів. Кожен смарт контракт представляє клас зі своїм власним методом і властивостями. Основна сутність системи – лот, використаний у фактичному смарт-контракті P2P. І P2PProxy, і P2P смарт контракти перебувають в композиційному зв'язку з смарт контрактом сховища P2P.

Висновки

Реалізація даного проєкту дає змогу власникам децентралізованих фінансів в першу чергу можливість безпечно обмінюватись активами не залучаючи до цього процесу третю сторону. Окрім цього, користувачі не обмежені в конкретному переліку валют та токенів проєктів, а мають змогу додавати нові.

Список використаної літератури

1. Ethereum Improvement Proposals [Електронний ресурс] // Ethereum Project Management – Режим доступу до ресурсу: <https://eips.ethereum.org/>.
2. Antonopoulos A. Mastering Ethereum: Building Smart Contracts and Dapps/ Andreas Antonopoulos., 2018. – 200 с. – (1)
3. Binance Academy [Електронний ресурс] // Binance Academy – Режим доступу до ресурсу: <https://academy.binance.com/>
4. Investopedia [Електронний ресурс] // Investopedia – Режим доступу до ресурсу: <https://www.investopedia.com/>

ПОЛІМЕРИ В МЕДИЦИНІ

Сингаївська Катерина Сергіївна

студентка,

Мельник Любов Іванівна,

к.т.н., доцент,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: полімери знайшли широке застосовують в медицині. В даній роботі приведено узагальнені області медицини, де використовуються полімери. Розглянуто їх безпосереднє використання в організмі людини, а також як медичне обладнання, спорядження та інструменти.

Ключові слова: полімери, медицина, біоматеріали, біосумісний, штучні судини, штучна шкіра.

На сьогодні полімери використовуються практично у всіх сферах життя людей. З них роблять іграшки, будівельні матеріали, захисні маски та окуляри, оптичне скло, віконні рами та інші вироби. Однією з найважливіших за своїм значенням для життя людини галуззю використання полімерів є медицина [1].

Завдяки значному розмаїттю полімерів, вони знайшли широке застосування як біоматеріали в клінічній медицині [2].

Перспективи використання полімерів у медичній практиці необмежені. Із полімерів, які стійкі до впливу високої температури виготовляють вироби, такі як: системи для переливання крові, апарати штучного кровообігу, одноразові шприци, шпатель, аплікатори та інше. Також створюють штучні судини, клапани серця, кришталіки очей, частини ендопротезів суглобів, штучні сухожилля, штучна шкіра, м'язові зв'язки. На сьогоднішній день з полімерів виготовляється величезна кількість різних видів медичних виробів, та навіть органи для живих організмів.

Полімери, які застосовуються в медицині повинні мати певні важливі вимоги. Звичайна взаємодія полімерних речовин з фізіологічним середовищем супроводжується або розчиненням полімеру без зміни його молекулярної маси, або руйнуванням полімеру шляхом гідролізу основних зв'язків макромолекули або шляхом фагоцитарного руйнування. При цьому біодеструкції піддаються навіть полімери вкрай інертні з хімічної точки зору. Наприклад, нейлон, що спочатку використовувався для виготовлення протезів аорти, при імплантації в кровотоки втрачає свою міцність протягом 3 років [3]. Тому першою вимогою до всіх матеріалів є поєднання їх фізичних, хімічних та механічних характеристик із біосумісністю. Іншою дуже важливою вимогою є те, що полімери повинні мати тривале збереження основних фізичних та механічних властивостей за постійного впливу фізіологічного середовища, а також і навколишнього середовища.

В медицині широкого застосування набули полісилоксани. Найвідоміший – це трифторпропіленметилполісилоксан. Його основною властивістю є те, що він має гарну сумісність із кров'ю, при його контакті з кров'ю утворення тромбів відбувається менш активно, ніж у випадку використання інших полімерів. На основі цього полімеру одержують силіконові гуми, що здатні безпечно контактувати з кров'ю. З них виготовляють елементи апаратів штучного кровообігу, клапани серця та мембрани клапанів серця.

Важливими досягненнями останнього часу є синтез плівкоутворювальних складів та конструювання розпилювачів для нанесення їх на рани та опікові поверхні, а також створення медичних клеїв для тканин, судин, бронхів, кишечників та паренхіматозних органів [4]. Крім цього полімери можуть використовуватися як плазмо- та кровозамінники, для подовження часу дії багатьох лікарських препаратів, а також у виробках для проведення гемодіалізу, гемосорбції та інших методів еферентної терапії. Вони відновлюють баланс крові при крововтратах.

Також в медицині використовують поліетилен, полівінілхлорид, поліаміди, силікон, поліпропілен для створення пов'язок, що не прилипають. Їх

принцип полягає в тому, що поверхня целюлозного або синтетичного матеріалу, що прилягає до рани, покривається тонкою плівкою гідрофобного полімеру, а щоб перев'язувальний засіб не втратив сорбційну активність, плівку зазвичай перфорують та покривають поверхнево-активними речовинами. Пов'язки такого типу не потребують видалення та залишаються в рані до повного розсмоктування [5].

Отже, полімери в сфері медицини дуже затребувані. З них виробляються величезна кількість як обладнання для медицини, так і частини органів людини, а іноді і цілі органи. Ці досягнення допомагають людям зберегти життя, подовжити його, або ж просто зробити сферу медицини більш простішою.

Список літератури

1. <https://subject.com.ua/article/article2018/12.html>
2. Nazeer N., Ahmed M. Polymers in medicine, January Polymer Science and Nanotechnology, 2020, pp. 281-323. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816806-6.00013-3>
3. <https://granula.at.ua/publ/1-1-0-23>
4. https://studbooks.net/2407152/meditsina/istoriya_primeneniya_polimernyh_materialov_meditsine#430
5. https://studwood.net/1671420/meditsina/atravmatichnye_povyazki

**АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ARDUINO ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ
МОНІТОРИНГУ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА**

Усата Олена Юріївна,

к. п. н., доцент,

Вербівський Дмитрій Сергійович,

к. п. н., доцент,

Микитенко Олексій Олегович,

студент,

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: у період популярності розробки різних пристроїв на основі мікроконтролерів та безпосередньо платформи Arduino актуальним є створення власних пристроїв та удосконалення навичок їх програмування. У статті розглядаються різні моделі Arduino з метою аналізу їх можливостей для розробки у подальшому пристрою для моніторингу стану роботи комп'ютера.

Ключові слова: мікроконтролери, плати, Arduino, моделі Arduino.

Через розширення можливостей поштового сполучення, сьогодні стало можливим замовлення електро- та радіодеталей з-за кордону, що слугує поширенню і здешевленню мікроконтролерів, що робить їх значно доступнішими і створює багато нових можливостей для їх використання. В мережі інтернет все більше інформації про написання програм для Arduino і створення власних приладів на основі цього мікроконтролеру. Arduino сьогодні отримали широкого використання серед радіолюбителів та аматорів, вони використовуються для створення комп'ютерної периферії, складових і основи системи розумного будинку та для багатьох інших приладів.

Мета даної роботи полягає в аналізі можливостей доступних моделей Arduino для виготовлення пристрою на їх базі.

Arduino (ардуіно) – це платформа з відкритим кодом, створена для

швидкої і легкої розробки різноманітних електронних пристроїв. [1]

Ардуіно – мікроконтролер, який здебільшого використовується радіолюбителями для виготовлення власних пристроїв. Розглянемо типи ардуіно, їх сильні та слабкі сторони:

Arduino Uno – базова модель Arduino (рис. 1). Має 14 контактів, які працюють як на зчитування, так і на виведення інформації в цифровому вигляді, 6 з яких можуть використовуватися, як виводи ШІМ і 6 аналогових виходів. Ця модель базується на процесорі АТМega328 [2]. Arduino Uno надалі вважатимемо стандартною моделлю, щоб зручно порівнювати з нею інші.

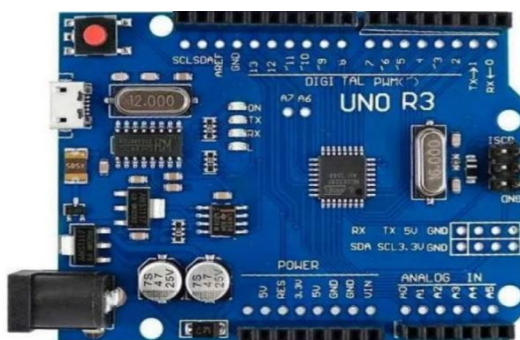


Рис. 1. Arduino Uno

Arduino Leonardo – модель Arduino (рис. 2) з покращеним процесором, збільшеною кількістю аналогових і цифрових портів, а також наявність Serial інтерфейсів для підключення мікроконтролера до інших пристроїв [3].



Рис. 2. Arduino Leonardo

Arduino Mini – сильно зменшена модель Arduino Uno (рис.3). Її перевагою є те, що вона займає мало місця в приладі. Недоліком є те, що для підключення до неї інших компонентів, потрібно використовувати паяльну станцію. Це, хоч і займає більше часу, робить всю схему значно компактнішою. Більш відчутним недоліком є відсутність конектору для підключення мікроконтролера до

комп'ютера. Тому доводиться проводити одноразове налаштування з допомогою програматора або іншого мікроконтролера Arduino, але це необхідно робити лише один раз, при вкладенні коду програми в пам'ять мікрокомп'ютера.

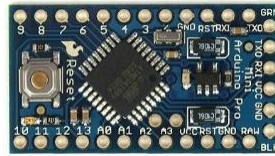


Рис. 3. Arduino Mini

Arduino Micro – зменшена модель Arduino Leonardo (рис.4). Трїшки бїльша за Micro, але все ще дуже компактна. Має такий же функціонал, як Leonardo і всі нюанси підключення, як Mini. Як і остання, має дуже зручний розмір і тому є одною з найчастїше вживаних моделей.



Рис. 4. Arduino Micro

Arduino Mega – збїльшена Uno з помітно розширеним функціоналом (рис.5). Має значно бїльше постійної і оперативної пам'ятї, збїльшену кїлькїсть портїв: 60 цифрових, 15 з яких пїдтримують ШІМ і 16 аналогових. Має вїдчутно довший корпус і вищу цїну.



Рис. 5. Arduino Mega

Arduino Due – дуже схожа на Mega, ще потужнїша варїацїя Arduino Uno (рис.6). Має ще бїльше пам'ятї, 66 цифрових портїв, 12 з яких можуть використовуватись для аналогового зчитування, 12 пїдтримують ШІМ і всї 66

можна гнучко налаштовувати. Має влаштований CAN контролер, що дозволяє створювати сітку з таких мікроконтролерів або взаємодіяти з автомобільною електронікою. Має можливість синтезувати звук в режимі стерео. Важливо зазначити, що, на відміну від стандартно вживаної напруги серед усіх інших ардуіно (5 Вольт постійної напруги), ця модель використовує 3.3 Вольти. [4]



Рис. 6. Arduino Due

Arduino Yun – гібрид Leonardo і мікрокомп'ютера на системі Linux (рис. 7). Пропонує більше варіантів підключення до інших пристроїв. Здатна підключатись по Ethernet і Wi-Fi, може таким чином «спілкуватись» з іншими приладами і дозволяє змінювати власну програму віддалено.



Рис. 7. Arduino Yun

Teensy 3.2 – мікрокомп'ютер, що має потужний процесор (72 МГц), габаритами схожий на Arduino мікро (рис. 8). Має більше пам'яті (256 КБ постійної і 64 оперативної), 34 вводу-виводу, 21 з яких можуть використовуватись, як аналогові, а 12 підтримують ШІМ. Цей мікроконтролер є дуже енергоефективним, для її роботи підходять напруги від 3.3 до 5 вольт. Має вбудований CAN контролер, може відтворювати звук у стерео. З недоліків можна зазначити значну різницю архітектури мікроконтролера. Він не називається Arduino, бо не повністю сходиться з ними по функціоналу. Більшість функцій працює так само, але можливі деякі нюанси в написанні

програм.



Рис. 8. Teensy 3.2

Щоб використовувати ці мікроконтролери, необхідно завантажити програми, уже створені іншими користувачами, або власноруч написати таку. Єдиними обмеженнями роботи таких програм є апаратні обмеження мікроконтролерів. Тобто використовувати такий прилад можна у будь-який спосіб. Написання програм відбувається на мові, дуже схожій з C++, тому користувач не зобов'язаний вивчати нову мову щоб почати роботу.

Програмне забезпечення для налаштування мікроконтролерів називається Arduino IDE (integrated development environment) – інтегроване середовище розробки. Написання програм також доступне з допомогою блоків коду – спрощений спосіб програмування, доступний, наприклад, на сайті TinkerCAD (рис. 9).

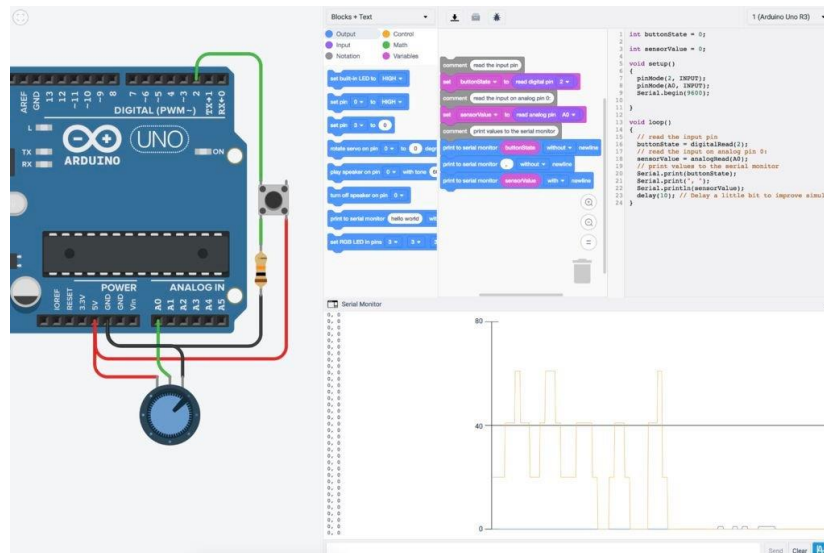


Рис. 9. Знімок екрану TinkerCAD з моделлю Arduino і блоками кодів

Для Arduino існує також безліч модулів: кнопки, екрани, сенсори – всі вони сильно розширюють функціонал таких мікроконтролерів і дозволяють виготовлювати будь-які прилади власноруч. Є безліч Youtube каналів, що

випускають навчальні відео про їх створення та можливе використання. Також в мережі є багато сайтів і форумів, де любителі електроніки навчають своєму хобі та відповідають на запитання, які стосуються розробки власних девайсів.

Виготовлення пристроїв власноруч сьогодні надає можливість зробити електроніку дешевшою та доступнішою. Такий вид діяльності сприяє формуванню навичок застосування знань з програмування на практиці. В подальшому планується розгляд аугментації уже готових приладів за допомогою Arduino, а також розробка власного приладу моніторингу роботи комп'ютера на базі Arduino.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В.С.Баран, Г.Г.Власюк, Ю.О.Оникієнко, О.І.Смоленська
Лабораторний практикум Основи мікропроцесорної техніки. Київ. нац. ун-т імені Ігоря Сікорського. Київ, 2019. 140с.
2. Франсіс Переа. Головне про Arduino. Бірмінгем: Packt, 2015. 206с.
3. Пригоди в Arduino. URL:
https://books.google.com.ua/books?hl=ru&lr=&id=HEjjBwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Arduino&ots=yH86_cw5iN&sig=mZueZftX5141zoRto7zk_oZ_gBM&redir_esc=y
4. Огляд та перспективи використання платформи Arduino Nano у вищій школі. URL:
https://www.researchgate.net/publication/331467348_OGLAD_TA_PERSPEKTIVI_VIKORISTANNA_PLATFORMI_ARDUINO_NANO_30_U_VISIJ_SKOLI

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UOT 3054

MODELING OF OIL AND GAS COMPRESSION PROCESS IN NON- HORIZONTAL LAYES

Abdullayeva Nargiz Ramiz

Scientist

Oil and Gas Research Project Institute

Baku Azerbaijan

Annotation: The work considers hydrodynamic modeling of the process of oil compression in heterogeneous layer. The process was studied in different types of heterogeneous layers, the factors influencing the process were studied. Mathematical models of the process of oil and gas compression in the layer have been built.

Keywords: filtration ,heterogeneous layer, dynamic viscosity coefficient, gas conductivity, effective thickness

There are many factors that affect this process in the extraction of oil from the reservoir with gas. These include the porosity of the layer, the degree of oil saturation of the layer, the permeability of the layer, the viscosity of the oil and water in the layer, whether the oil is active and so on.

If there is only 35% oil in the oil layer, it is not recommended to inject gas or air into such a layer. If there is water in the formation in addition to 35% oil gas can be injected into this layer [1].

This work dedicated to the construction and analysis of a mathematical model of the process of pumping oil in a heterogeneous layer. Since the compression process is slow, it can be considered as a stationary process in the first approach [2]. Then the filtration equation for the compressed gas phase is as follows [3]

$$\frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(\bar{\chi} r \frac{\partial P_1^2}{\partial r} \right) = 0 \quad (1)$$

Where P_1 is the pressure at any point r in the gaseous part of the layer.

$$\bar{\chi} = \frac{k P_k}{\mu_g m} \quad (2)$$

μ_g -dynamic viscosity coefficient of gas, P_k - contour pressure

Boundary conditions

$$P_1^2 \Big|_{r=R_k} = P_k^2 \quad (3)$$

$$P_1^2 \Big|_{r=r_0} = P_0^2 \quad (4)$$

Here P_0 is the pressure at the r_0 boundary, r_0 is the radius of the contact boundary between gas and oil.

Assume that the coefficient of conductivity of the layer k changes linearly with respect to the r -radius coordinate in the first approximation. Then

$$k = k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k - r_c} (r - r_c) \quad (5)$$

Here k is the conductivity of the layer, k_l , k_c - is the conductivity of the contour and the bottom zone, R_k is the radius of the contour, r is the coordinate.

$r_c \ll R_k$ since (5) we can write the expression as follows:

$$k = k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r \quad (6)$$

In equation (1), replace the expressions (2) and (6), and if we integrate taking into account boundary conditions (3) and (4), we find the pressure P_1 .

The equation of filtration of oil compressed by gas in the formation is as follows.

$$\frac{d}{dr} \left(\frac{rk}{\mu_n} \frac{dP_2}{dr} \right) = 0 \quad (7)$$

where P_1 is the pressure at any point in the oil-bearing part, and μ_n - is the dynamic viscosity coefficient of the oil

Boundary conditions

$$P_2|_{r=r_0} = P_0 \quad (8)$$

$$P_2|_{r=r_c} = P_c \quad (9)$$

If we replace the expression (6) in equation (7) and integrate it taking into account the boundary conditions (8) and (9), we get the expression of P_2 .

Mass consumption of gas injected on the contact surface

$$Q_q = \frac{\pi k_q r h \rho_{atm}}{\mu_q P_{atm}} \frac{\partial P_1^2}{\partial r} \Big|_{r=r_0} \quad (10)$$

Here h - effective thickness, k_q - gas conductivity in layer, ρ_{atm} - density of the atmosphere, P_{atm} - atmospheric pressure.

Mass consumption of compressed oil [4]

$$Q_n = \frac{2\pi k_n r h \rho_n}{\mu_n} \frac{\partial P_2}{\partial r} \Big|_{r=r_0} \quad (11)$$

k_n - oil conductivity in layer, ρ_n - is the density of the oil.

Continuity condition

$$Q_q|_{r=r_0} = Q_n|_{r=r_0} \quad (12)$$

If we replace the expressions P_1 and P_2 in formulas (10) and (11) and take into account the result obtained in equation (12), we get:

$$P_{1/2} = -\frac{1}{2} \frac{B_1 \pm \sqrt{B_1^2 + 4A_1^2 P_c^2 + 4A_1 B_1 P_c}}{A_1} \quad (13)$$

here

$$A_1 = \frac{\rho_{atm} k_q}{P_{atm} \mu_q} \frac{k_c}{\ln \left(\frac{R_k}{k_l} \frac{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0}{r_0} \right)} \frac{1}{r_0 \left(k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0 \right)}$$

$$B_1 = \frac{2\rho_n k_n}{\mu_n} \frac{k_c}{\ln \left(\frac{r_0}{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0} \frac{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_c}{r_c} \right)} \frac{1}{r_0 \left(k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0 \right)}$$

To obtain an analytical expression for the mass consumption of oil during the displacement of oil by gas in a heterogeneous layer, expression in formulas (11) and (13), we get the expression:

$$Q_n = \frac{2\pi r_c h k_n \rho_n}{\mu_n} \left[\frac{k_c}{r_c \left(k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_c \right)} \right] \times \left(\frac{-\frac{1}{2} \frac{B_1 \pm \sqrt{B_1^2 + 4A_1^2 P_k^2} + 4A_1 B_1 P_c}{A_1}}{\ln \left(\frac{r_0}{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0} \frac{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_c}{r_c} \right)} - \frac{P_c}{\ln \left(\frac{r_0}{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_0} \frac{k_c + \frac{k_l - k_c}{R_k} r_c}{r_c} \right)} \right) \quad (14)$$

Let's determine the time of oil filtration in the process of gas compression.

Oil filtration rate at the contact boundary

$$V_n = \frac{k_n}{\mu_n} \frac{\partial P_2}{\partial r} \Big|_{r=r_0} \quad (15)$$

On the other hand, this speed can be found as follows

$$V_n = m \frac{dr_0}{dt} \quad (16)$$

where m - is the porosity coefficient.

If we equated expressions (15) and (16) integrate the obtained expression with $0-T$ and $r_c - R_k$ we get:

$$T = \frac{m \mu_n}{k_n} \int_{r_c}^{R_k} \frac{1}{\frac{\partial P_2}{\partial r} \Big|_{r=r_0}} dr_0 \quad (17)$$

At this stage, a model of the process of oil and gas compression in non-homogeneous layers is constructed and analytical expressions of fluid consumption (14) and compression time (17) are obtained.

References

1. A.Kh. Mirzajanzade, O.L. Kuznetsov, K.S. Basniev, Z.S. Aliyev Fundamentals of gas production technology., M.: Nedra 2003, 880p.
2. I.A. Charny Underground hydrodynamics. Moscow: Gostotekhizdat, 1963. 396 p.
3. L.S. Leibenson Collection of works. Volume II, Underground fluid dynamics. Moscow, 1953, 544 p.
4. K.S. Basniev, I.N. Kochina, V.M. Maksimov Underground hydrodynamics.- M.: Nedra, 1993, 416 s

UDC 330.4 + 519.22

**APPLIED MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE PERSPECTIVE OF
MULTIDIMENSIONAL STATISTICAL ANALYSIS**

Stepakhno I. V.
Associate Professor
National Technical University
of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”
Kyiv, Ukraine

Abstract. Construction of a mathematical model in modern conditions is carried out using mathematical and statistical methods. With the help of mathematical and statistical research methods, large amounts of information are processed and causal relationships are established. The use of statistical techniques also contributes to the formation of the ability to read reports on statistical research, teaches the technique of analysis of data.

The method of multidimensional statistical analysis is applied in the article, the definition of mathematical-statistical model identification is considered and the coefficients of influence of model parameters on the required values of qualitative characteristics of a complex system are calculated. The main tool for processing input information is the apparatus of random matrix theory. Construction of mathematical models in modern conditions with the use of a very large number of parameters requires the development of such approaches, in which it is possible to take into account all the necessary situations without losing important input information.

Keywords: multidimensional statistical analysis, probability, mathematical model, parameter estimation, random matrix.

Quality monitoring in modern conditions is carried out using mathematical and statistical methods. With the help of mathematical and statistical methods of research, large amounts of information are processed and causal dependencies are established. The use of statistical techniques contributes to the ability to read reports on statistical

studies in the field of education and economics, and teaches techniques for analyzing the data obtained. The article uses a method of multidimensional statistical analysis, defines the identification of the mathematical-statistical model and calculates the coefficients of the influence of the model parameters on the required values of the economic characteristics of a complex system. The method of statistical analysis has been provided, considered the notion of identification, the influence coefficients of model parameters on determined values of maneuvering and economic characteristics of the vessel were calculated.

There is a lot of applied tasks in the life of a society in which it is almost impossible to calculate the set of indicators without using the construction of models. Assessment of the quality of education and forecasting is an urgent task for which the scientific method of mathematical statistics must be applied.

However, looking at the data, it becomes clear that they have time and space restrictions. The multidimensionality of economic and technical indicators of each unit enhances the intuitive assessment of the situation in each case. Many tests are unprofitable, and the characteristics of the parameters come with disabilities. It becomes clear that the use of multivariate statistical analysis allows you to take into account all these complexities.

It is proposed to perform a statistical processing of a large number of observations, taking into account probable errors within the constraints assumed. To more accurately identify the proposed mathematical-statistical model, it is necessary to gather all the information at different moments and write it in the corresponding matrix. This information should be taken into account constantly.

There is a lot of applied problems in the life of society in which it is difficult or impossible to calculate many indicators without the use of modeling. The maintenance of river and sea vessels and ports is an urgent task, for solving which it is necessary to apply the scientific method of mathematical statistics. Considering the statistics of the accident rate, it becomes clear that the life cycle of the equipment has certain time and space limitations.

The multidimensionality of the economic and technical indicators of each operating unit complicates the intuitive assessment of the situation in each specific case. It is unprofitable to conduct many tests and the parameters of the characteristics come with distortions. It becomes clear that the application of multidimensional statistical analysis in these conditions allows us to take into account all the difficulties listed above. It is proposed to carry out statistical processing of a large number of observations arriving in time, taking into account probabilistic errors within the limits of the allowed limitations. To more accurately identify the proposed mathematical-statistical model, it is necessary to collect all the information arriving at different moments in the ship's life cycles and record it in the corresponding matrix. This information must be taken into account continuously during the operation of the vessel and used in the updated model to predict the planned maneuvers.

The use of mathematical statistics in research in the natural and social fields is divided into periods:

1. Description of statistical data - XVII - XVIII centuries.
2. Analysis of statistical patterns in the natural and social sciences - the beginning of the XIX century.
3. The use of mathematical statistics to predict social events - the beginning of the twentieth century.
4. Development and use of the apparatus of applied statistics, distribution of computer tools - the end of the XX, the beginning of the XXI century.

Most research uses statistical inference problems using the empirical distribution function. Problems of statistical inference are used to study the primary statistical material. They involve the study of large classes of subjects compared to small classes. The tasks of statistical inference are considerations from partial to general. Then a conclusion is made and arguments are given in the opposite direction from general to partial.

Any large set of subjects that we want to study or draw conclusions about is called a general set. The term "population" acquires meaning when defining the concept of "sample of the population". The sample of the population is part or subset

of the population that we conduct specifically to determine the properties of the general population. The values of the various descriptive dimensions calculated for the general population are called parameters.

The parameter describes the sample in the same way as statistical processing of the sample. For samples, the same descriptive dimensions are called statistics. Thus, the parameter describes the population in the same way as statistics - the sample.

The statistics calculated from the sample are considered as an estimate of the population parameter. The estimate of the population parameter is the value that provides information about the parameter; the estimator is some function of the value in the sample. General characteristics of the empirical distribution.

Empirical distribution is a form of presentation of research results or primary statistical material. A simple statistical set is a set of observed values - x is called a simple set. It is the primary empirical material, which is drawn up in the form of a primary statistical series, which is summarized in a table, where $x \dots x_i$ corresponds to the ordinal number.

The empirical distribution is presented in the form of a primary statistical series, which is summarized in a table (serial number of the experiment and corresponds to the value). The results of observations x_1, x_2, \dots, x_i , where x ordered by value, are called variational series or distribution series, and individual values are called variants of the variational series. The difference between the largest x and the smallest x variants of the variational series is called the scope of the empirical distribution and is defined as R . Consideration of the properties of phenomena, social processes can be carried out using the mathematical and statistical method of data collection.

Data sets (samples) are divided into:

- general population;
- qualitative general population;
- quantitative general aggregates;
- sample population;
- representative data sets.

The general set of data is called the set, which includes all homogeneous objects, which have or do not have certain qualities and quantitative characteristics.

Qualitative general aggregates are aggregates where the properties of the qualities of the selection units are characteristics.

The sample population (sample) is considered to be part of the general population.

Quantitative general population is a population where the properties of selection are estimated by variables. Variable - a mathematical quantity that can acquire in the course of the study of different values.

Representative to the general population is a sample that has proportions corresponding to the proportions of the general population. For representativeness of the sample, the following conditions must be met:

- the first condition - each of the units of the general population must have an equal probability of getting into the sample;
- the second condition - the selection of variables is carried out regardless of the studied feature;
- the third condition - the selection is carried out with a sufficient sample size;
- the fourth condition - the selection is made from homogeneous statistical characteristics of the population (close to the average or the same).

Ensuring the conditions for representativeness of the sample eliminates bias against the general population.

Selective distribution belongs to the concepts of statistical inference theory. A sample of volume (n) is derived from some general population and records are entered for each of the samples according to some estimates of the sample mean. So you can display hundreds of samples and build a frequency distribution of sample averages in the form of a pattern of probability distribution in the general population.

When creating mathematical (or simulation) models of complex technical, economic, information and other systems, it is very often possible to manage (forecast) the behavior of the system by affecting on its main, "node" indicators. Since in practice the input data is submitted with distortions of a probabilistic nature,

it is necessary to study the evaluation of the behavior of some functions from such "node" characteristics, but already in the following construction:

Let $X_i, i = \overline{1, s}$ – independent observations over a random matrix $A + \Xi$, where $A = (a_{ij})$ is real matrix, $i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}$; $\Xi = (\xi_{ij})$ – random matrix of the same dimension.

We denote by λ_k the singular eigenvalues of the matrix A , and by $\hat{\lambda}_k$ the singular eigenvalues of the matrix $A = s^{-1} \cdot \sum_{i=1}^s X_i$. Obviously, if the elements of the matrix Ξ are independent and have zero mean and dispersions $s^{-1}\sigma^2$, then the elements of the matrix A are also independent and have dispersions $s^{-2}\sigma^2$.

We assume that the numbers m, n, s, σ^2 are dependent and satisfy the following conditions:

$$\overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} \sigma^2 s^{-1} n < \infty, \quad \overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} \sigma^2 s^{-1} m < \infty, \quad \overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} mn^{-1} < 1, \quad \underline{\lim}_{m \rightarrow \infty} mn^{-1} > 0. \quad (1)$$

Let

$$\lambda_k(A) \leq C < \infty, \quad C = const, \quad k = 1, 2, \dots, \quad \lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_m. \quad (2)$$

The expression $(-I_z + \hat{A}^T \hat{A})^{-1}$ is called the resolvent of the matrix $\hat{A}^T \hat{A}$, which is the Gram matrix. The following theorem is proved for it.

Theorem. Let conditions (1), (2) be satisfied, and also let the random elements ξ_{ij} of the matrix Ξ are independent for each n , $M_{\xi_{ij}} = 0$, $D_{\xi_{ij}} = s^{-1}\sigma^2$. Then

$$\text{plim}_{m \rightarrow \infty} m^{-1} s P \left[(-I_z + \hat{A}^T \hat{A})^{-1} - M(-I_z + \hat{A}^T \hat{A})^{-1} \right] = 0.$$

The proof of this theorem is based on the standard perturbation formulas for the resolvents of matrices [1].

The development of statistical methods in the economics very often requires obtaining objective information for choosing the method of forecasting the situation. It is possible to demonstrate the advantages of using some probabilistic approaches in a practical example of navigation in the implementation of maneuver.

Observations X_1, X_2, \dots, X_s were made on a particular class of vessels. These observations reflected the measurements of the characteristics of each vessel: the thrust of the propeller to the force of resistance to movement, the strength of the

longitudinal resistance, the drift angle, the acceleration, the braking characteristics of the ship, the wind speed, the direction of the ship's wind drift, parameters of movement, etc. A lot of such data is collected. Carrying out calculations, determine which coefficients are more influential on a certain characteristic and in which direction. The obtained coefficients of influence make it possible to provide the identification process of the constructed model. And this in turn will allow not only to reduce material costs, but also to optimize the qualitative forecast of the researched processes.

Literature

1. Girko V.L. G – estimate of the singular eigenvalues of matrices / V.L Girko, I.V. Stepakhno // Dokl. Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. - 1990. - № 8, series A. - P. 14 - 17.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ВОДНІ МАРШРУТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Манько Андрій Михайлович

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

Процюк Вадим Олегович

студент магістр,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів, Україна

Вступ. Географічне розташування, кліматичні умови та ландшафт Чернівецької області спонукають до розробки безлічі туристичних маршрутів всіх форм активного туризму: пішого, вело-, гірського, спелео- та водного. Якщо перших три групи туристичних маршрутів є масовими і простими у формуванні, то спелео- і водні маршрути є унікальними і вимагають детальнішого аналізу.

Ціль роботи. Оцінити сучасний стан та перспективи розвитку водних маршрутів Чернівецької області.

Матеріали і методи. Польові, опитування, статистичні, аналіз стану та розвитку спелеотуризму.

Щодо **аналізу останніх досліджень і публікацій**, то значний внесок в дослідження спортивно-оздоровчого туризму зробили такі автори, як М. Гамкало, А. Манько, П. Романів, В. Процюк, Ю. Грабовський, О. Скалій, Т. Скалій, О. Колотуха, О. Дмитрук, Ю. Щур та інші [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12;].

Річка Черемош

Важко знайти на теренах України іншу таку річку, яка при відносно невеликій довжині користувалась би у туристів – водників такою популярністю

і повагою. Традиція проведення спортивних сплавів була започаткована з кінця 50- х років ХХ сторіччя. Ріка повниться несподіваними поворотами русла, притисками, порогами, шиверами (хаотичними нагромадженнями каміння в руслі), водоскидами, тіщинами, водовертами, які ні на хвилину не дають розслабитись лицарям весла й рятувального жилета. Черемош має два обличчя: гірське та передгірно – рівнинне.

Білий Черемош отримує свою назву після злиття у маленькому населеному пункті Перкалаб двох потоків – Перкалаба (лівого) та Сарати (правого), що у перекладі означає Солоня. На правому березі у середній течії Сарати відомо щонайменше три джерела з водою хлоридно-натрієвого складу, взятих під охорону держави в якості гідрологічних пам'яток природи. Потоки й самі по собі достатні для сплаву на каяках, але лише після їх злиття потужність ріки достатня для сплаву на байдарках, надувних плотах, човнах і катамаранах. При нормальному рівні води ширина Білого Черемошу завжди перевищує 10-15м, а середні глибини не менше 0.4-0.5м. Розпочинати сплав слід саме від Перкалабу (у достатньо високу воду), оскільки у найкращому варіанті дістатись сюди від Чернівців, Берегомета чи Вижниці автомобільним шляхом можна тільки у другій половині дня. Всі річкові маршрути розділяють на відрізки.

Довжина відрізка Перкалаб – Нижній Яловець – 7км, падіння русла 88м (12.6м/км). При нормальній воді і відсутності суттєвих перешкод у руслі проходиться за 2 години.

Довжина відрізка Нижній Яловець – гребля Марієн – 9км, падіння русла 77м (8.6м/км). При нормальній воді проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка гребля Марієн – р.Лопушина 3км , падіння русла 28м (9.3м/км), перехід за 1 годину.

Довжина відрізка Голошина – Плай – 5км, перепад висот 100м (20м/км). При нормальній воді, вправності учасників та Божій допомозі відрізок проходиться за 1 годину.

Довжина відрізка Плай – Конятин 10км, перепад висот 90м (9м/км), Відрізок проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізка Конятин – Стебни 9км, перепад висот 55м (6.1м/км).

Відрізок проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка Стебни – Устеріки 4км, перепад висот 22м (5.5м/км).

Проходитья за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Устеріки – Усть-Путила 4км, перепад висот 22м (5.5м/км), проходиться за 1 годину.

Річка Прут

Водний сплав по Пруту має свої принадності. Русло, об'єднуючи міць обох водних потоків, стає широким – від 50 до 150м, доволі зростають глибини на плесах, а в окремих ямах біля берегових притисків вони сягають 4-5м. На всьому проміжку до Чернівців ріка ще зберігає гірський характер, проте стрімкі й часті кам'яністі перекати із стоячими хвилями вже чергуються з видовженими достатньо глибоководними плесами і занадто тихою для гонорового сплаву течією. Чисто природні краєвиди, особливо гористого правого берегу з нависаючою залісеною громадою Чернівецької височини, швидко переходять у техногенні краєвиди Лужанського та Чернівецького промислових комплексів. Прут перетинає найщільніше заселений регіон Буковини і тече поміж суцільної низки сіл, селищ і міст.

Подорожувати по Пруту можна або продовжуючи Черемошський сплав, або розпочинати самостійний тур. За другим варіантом найкращим є доїхати ранішніми приміськими потягами від Чернівців до станції **Завалля**, надалі пройти 0.5км назад і звернути від колії наліво по стежці до прибережних заростей. Правий берег Прута тут дещо крутий, місцями стрімчастий, тому готувати судна до сплаву доцільно на одному з гравійних острівців. Прут в цьому місці скоріш спокійний, довгі плеса з повільною течією (0.3 – 0.4м/сек) перериваються невеликими перекатами. Гравійні пляжі з окремими плямами нанесеного піску характерні для опуклих частин меандр чи прямих ділянок русла. Увігнуті ж ділянки завжди стрімчасті, з притисками течії.

Довжина відрізка Завалля – Устя Черемошу – 5км, перепад висот 4м (0.8м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Устя Черемошу – Глиниця 9км, перепад висот 12м (1.3м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізка Глиниця – Лужани 6км, перепад висот 5м (0.8м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Лужани – Чернівці (верхній міст) 14км, перепад висот 15м (1.1 м/км), проходиться за 3-4 години.

Довжина відрізка Чернівці (верхній міст) – Чернівці (магальянський міст) 7км, перепад висот 6м (0.85м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка Чернівці (магальянський міст) – р.Дерелуй 6км, перепад висот 4м (0.7м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка р.Дерелуй – р.Гуків 8км, перепад висот 9м (1.1м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізка р.Гуків – м.Новоселиця 14км, перепад висот 9м (0.6м/км), проходиться за 2.5-3 години.

Загальна довжина маршруту по Черемошу й Пруту – 120км, власне Прутської ділянки 64км , перепад висот 824м. При гарній погоді, відсутності небажаних пригод і бажанні проходиться за 6-7 світлових днів.

Річка Сірет

Сірет є другою за розмірами рікою Буковинських Карпат та передгір'я. З 521км загальної довжини цього лівого притоку Дунаю верхні 102 знаходяться на Буковині. На відміну від Черемошу Сірет дренує лише дві гірські зони – зовнішнього середньогір'я та низькогір'я. Гірський відрізок ріки становить всього 27км від витоків найбільшого з утворюючих її потоків – Борсуки. Другою відмінністю є спокійніший характер, обумовлений значно вищим, ніж у Черемоша, базисом ерозії – майже на 200м . Тому й потенціал глибинної ерозії менший, і порогів у їх класичному розумінні на Сіреті нема. А невелика водозбірна площа басейну чіткіше й прозоріше окреслює зв'язок між атмосферними опадами та гідрологічним режимом.

З розвитком спільного буковинського транскордонного туризму ріка набуває значущості і необхідності освоєння для водного сплаву. Рекомендовані типи плавзасобів – каяки, байдарки, гумові надувні човни.

Довжина відрізка Шепіт – Лопушна 7км, перепад висот 57м (8.1м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Лопушна – Берегомет 10км, перепад висот 115м (11.5м/км), проходиться за 2.5 години.

Довжина відрізка Берегомет – Мигова 7км, перепад висот 42м (6м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка Мигова – Міхідра 13км, перепад висот 38м (2.9м/км), проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка Міхідра – Сторожинець 17км, перепад висот 30м (1.8м/км), проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізка Сторожинець – Ропча 7км, перепад висот 10м (1.4м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Ропча – Каранчів 6км, перепад висот 16м (1.6м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Каранчів – устя Малого Сірету 5км, перепад висот 8м (1.6м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка устя Малого Сірету – Черепківка 9км, перепад висот 10м (1.1м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Отже, загальна довжина маршруту по Великому Сірету 92км, перепад висот 332м. При гарній погоді і нормальному рівні води проходиться за 3-4 світлових дня.

Річка Малий Сірет

Як і його старший побратим, досі залишався невідомим для туристів – водників. Утворюється злиттям двох гірських річок – Думитриці та Гільчі на південних околицях с.Банилів – Підгірний. Довжина від витоків Думитриці 61км. Дренує чималу площу низькогір'я та передгірної частини у Сторожинецькому та, частково, Глибоцькому районах. У високу воду

спробувати сплаватися можна і від Банилова – Підгірного, проте реальний сплав, без тортур постійного перетягування суден через перекати і відштовхування веслами від берегів, що напірають, слід розпочинати від устя найбільшого правого притока **Серетеля** в с.Верхні Петрівці.

Вже через 1км після старту нам зустрічаються залізо – бетонні рештки греблі колишньої малої ГЕС. Ріка сильно меандрує у глибоко врізаному руслі, її пересічна ширина 12-15м, глибини 0.5-0.7м, швидкість течії 1-1.2м/сек, на перекатах більше. Біля с.Купка в заплаві багато стариць та утворених ними островів.

Довжина маршруту по Малому Сірету від Серетеля до устя 16км, перепад висот 26м (1.6м/км), проходиться за 4 години.

Річка Дністер

Дністер є другою за розмірами водною артерією України та найбільшою рікою Буковини і на протязі 265км утворює північний й східний її кордони. Дністер і його долина є унікальною природною пам'яткою, адже у своїй середній течії він перетинає південно – західний схил Подільського плато і формує надзвичайно мальовничу долину – каньйон. Глибина врізання від 60 до 130м, із стрімчастими схилами в увігнутих ділянках меандр. Сплаваючись по Дністру, не створюється уява про його статус рівнинної ріки, надто з огляду на швидкість течії. Ширина русла – в середньому 100-200м , і глибини – до 2-4м – дозволяють використовувати всі мислимі типи плавзасобів. Сплав можливий у будь – яку пору року, звичайно, крім сезону льодоставу.

Специфічною особливістю саме Дністра, окрім загальнохарактерної для гірських та прикарпатських річок нестійкості і непередбачуваності вибриків гідрологічного режиму, є відчутна каламутність води. Де б в межах басейну не випала добряча злива, завдяки великим перепадам висот і активній водній ерозії в річку потрапляє значна кількість твердого матеріалу. Бачити дністровську воду прозорою хоча б на один метр глибини – велика удача. Але це не означає, що вода брудна: за мікробіологічними показниками вона є

однією з найчистіших в Україні, і головна причина феномену – у великій кількості кремнієвої гальки в річковому алювії.

В межах Буковини Дністер придатний для річкового судноплавства. До кінця 70- х років ХХ сторіччя ним ще ходили пасажирські плоскодонні катери та вантажні баржі, але у конкурентній боротьбі водний транспорт все ж таки програв автомобільному.

Розпочинати сплавлення можна у **с.Бабин** Заставнівського району, спустившись вздовж потоку до берега, вкритого лісом.

Довжина відрізу Бабин – Кострижівка (міст) 8км, проходиться за 2-2.5 год.

Довжина відрізу Кострижівка – Заліщики 2км, проходиться за 0.5 год.

Довжина відрізу Заліщики- Репуженці 10км, проходиться за 3 год.

Довжина відрізу Репуженці – с.Василів 7км, проходиться за 2 год.

Довжина відрізу с.Василів – с.Дорошівці 4км, падіння русла від с.Бабин 7м (0.2м/км), проходиться за 1 годину.

Довжина відрізу с.Дорошівці – с.Митків 11км, проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізу с.Митків – с.Онут 15км, падіння русла від с.Дорошівці 10м (0.4 м/км), проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізу с.Онут – с.Зелена Липа 6км , проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізу с.Зелена Липа – с.Перебиківці 13км, проходиться за 3-3.5 год.

Довжина відрізу с.Перебиківці – Гринячка 7км, проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізу Гринячка – Рашків 10км, падіння русла від с.Онут 10м (0.27 м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізу Рашків–устя р.Збруч 13км, проходиться за 3-3.5 годин.

Довжина відрізу Устя р.Збруч–устя Капівського потоку 13км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка Устя Капівського потоку–с.Бернове 14км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка с.Бернове–устя р.Смотрич 19км, проходиться за 4-4.5 год.

Довжина відрізка Устя р.Смотри–с.Макарівка 18км, проходиться за 4год.

Довжина відрізка с.Макарівка–устя р.Тернава 11км, проходиться за 2год.

Довжина відрізка Устя р.Тернава–с.Дністрівка 18км, проходиться за 4 год.

Довжина відрізка с.Дністрівка – с.Кормань 18км, проходиться за 4-4.5 год.

Довжина відрізка с.Кормань – с.Непоротове 14км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка с.Непоротове – Гребля 16км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка Гребля – с.Волошкове 14км, падіння русла від греблі 4м (0.28м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Сплав можна продовжувати й далі, але при належних юридичних гарантіях безпеки, бо Дністер на тривалому відрізку стає кордоном між Україною та Молдовою.

Річка Сучава

Сплавлення по р.Сучава – правому притоку р.Сірет, що впадає вже на території Румунії, слід віднести до перспективних і можливим при спрощеному режимі перетину кордонів туристами. На українській ділянці сплав можливий на каяках, байдарках та надувних гумових човнах.

Безпосередньо р.Сучава утворюється майже у центрі **с.Шепіт** (Горішній) Путильського району злиттям потоків Сучава – Изворул, що бере початок на території Румунії, та Кобилора, з витокami на південно – східних схилах пасма Яровиця. Не далі, як в 400м нижче, Сучава приймає лівий приток – потік Горбаневський і в місці перетину русла пластами кременистих пісковиків зривається каскадом водоспадів загальної 6 – метрової висоти. Цей водоспад –

Гук Сучавський за водністю є наймогутнішим водоспадом Буковини і під час дощів чи інтенсивного танення снігів гул водного струменя стрясає береги. Далі на протязі 150м ріка тече у кам'яному каньйоні, аж поки береги не понижуються..

Довжина відрізка с.Шепіт – с.Селятин 9км, падіння русла 99м (11.0 м/км), проходиться за 2-2.5 години.

В подальшому, при спрощенні прикордонного режиму, сплавлятись можна далі. Через 1.5км підпливаємо до контрольно-пропускного пункту **“Руська”**.

Довжина відрізка с.Селятин – Руська 7км, падіння русла 50м (7.1м/км), проходиться за 1.5-2 години.

Разом довжина по українській частині р.Сучава 16км, падіння русла 149м (9.3м/км), проходиться за 3.5-4,5 годин в залежності від водності потоку та ситуації в руслі.

Список літератури

1. Borutska Y., Sereda N., Manko A., Kozlovskiy Y., Tkachenko T., Poltavska O. Tourism industry in the European Union Countries. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. Open journal - 11/02-XXII. pp. 148 – 154.
2. Гамкало М., Романів П., Манько А. Розвиток туризму в басейні р. Дністер у контексті сталого розвитку // Сталий розвиток – стан та перспективи: матеріали міжнародного наукового симпозіуму SDEV' 2018 (28 лютого – 3 березня 2018 року, Львів-Славське, Україна). – Львів, 2018 – С. 296 – 299
3. Дмитрук О.Ю., Щур Ю.В. Спортивно-оздоровчий туризм. Навч. пос. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.:Альтпрес, 2008. – 280 с.
4. Манько А., Пшибилка А. Організація сплавів річкою Дністер / Водний туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали наукової конференції з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.
5. Манько А., Самусь Д. Водний туризм на річці Дністер / Водний туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали наукової конференції

з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.

6. Манько А., Самусь Д. Відпочинок на річках та озерах України / Матеріали наукової конференції з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.

7. Манько А., Байцар А. Українські Карпати. Горгани, Греготи, Цекоти: генезис, поширення та морфологія. Modern science: innovations and prospects. Stockholm, Sweden. Vol. 1. 2021. pp. 180–187

8. Манько А., Самусь Д. Структура анімаційних служб туристичних комплексів Львівщини. Innovations and prospects of world science. Vancouver, Canada. Vol. 2. 2021. pp. 210–223

9. Манько А., Самусь Д. Аналіз анімаційних складових туристичної інфраструктури міста Львова. Modern science: innovations and prospects. Stockholm, Sweden. Vol. 3. 2021. pp. 361–368

10. Манько А. М., Романів П. В., Монастирський В. Р. Сучасний стан та перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму на Буковині // Людина та довкілля. Проблеми неоекології, Вип. 36, Харків, 2021. – С. 43 – 55

11. Манько А. М., Процюк В. О. Перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області / Science, innovations and education: problems and prospects. Vol 10. CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. – pp. 228 – 238

12. Манько А. М., Процюк В. О. Історія виникнення спортивно-оздоровчого туризму в Україні (1885 – 1990 pp) / Eurasian scientific discussions. Vol 4. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. – pp. 222 – 229

13. Манько А. М., Процюк В. О. Спелеологічні маршрути Чернівецької області // Modern Scientific Research: Achievements, Innovations and Development Prospects. Berlin, Germany. Vol. 12. 2022

РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ Р. ГАПА (Р. ЯГОДИНКА)

Нетробчук Ірина Марківна

к. геогр. н., доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Чижевська Лариса Тарасівна

к. геогр. н., доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Качаровський Роман Євгенович

магістр географії, інженер II категорії
навчальної лабораторії краєзнавчих атласів,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Алексійчук Микола Миколайович

студент групи Гео-43
спеціальність Науки про Землю, ОПП Гідрологія географічний факультет
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Анотація. Зосереджено увагу на дослідженні рекреаційного потенціалу малих річок Волинської області, зокрема басейну р. Гапа (правої притоки р. Західний Буг). Узагальнено інформацію щодо території басейну річки. Досліджено її морфометричні показники, кліматичні умови, лісові ресурси та ґрунтовий покрив. Проаналізовано особливості об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), що приурочений до узбережних ділянок р. Гапа. Визначено потенційні можливості використання природоохоронних територій у рекреаційному напрямку. Запропоновано заходи оптимізації функціонування об'єктів ПЗФ.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, рекреаційний потенціал, р. Гапа, р. Західний Буг, р. Піщатка, р. Видранка, Ковельський район, Волинська область.

Малі річки Волинської області, зокрема й басейну р. Західний Буг, відіграють вагомую роль у збереженні та відтворенні природних екосистем, регулюванні водного балансу території. Вони інтенсивно використовуються в різних напрямках діяльності людини та є суттєвим чинником розвитку рекреації й екологічного туризму. Водночас, інформації про малі річки недостатньо, вона стосується переважно відомостей про їх морфометричні показники [5-7]. Все це зумовлює необхідність проведення детальнішого дослідження басейнів малих річок з точки зору їх сучасного стану, перспектив використання та формування природно-заповідної мережі. Як результат, більш гармонійними стануть відносини в системі «людина-водні системи», зросте ефективність використання малих річок.

Річка *Гапа (Ягодинка)* – права притока р. Західний Буг (права притока р. Нарев, загальна довжина – 772 км, площа басейну – 11 205 км²). протікає територією Вишівської та Любомльської територіальних громад (ТГ) Ковельського району Волинської області. Річка бере початок в заболоченій місцевості біля с. Машів (Вишівська ТГ), на південний схід від м. Любомль (Любомльська ТГ) та протікає повз сс. Вишнів, Коцюри, Римачі, Бережці (Вишівська ТГ). Гапа впадає в річку Західний Буг на 466 км, на відстані 3,5 км від автомобільного переходу Ягодин (Україна) – Дорогуськ (Республіка Польща). Площа водозбору річки – 225,3 км², довжина – 22,6 км, падіння – 0,94 м/км. В долині водного потоку здійснюються меліоративні роботи. Береги в нижній течії обривисті, до 2 м висотою. Русло перетворене в магістральний канал. Заплава – близько 200 м. Басейн річки розташований у низовині, в межах зони Волинського Полісся. Перепад висот по території басейну невеликий, між витоком і гирлом річки різниця висот становить 15,3 м. Притоками Гапи є річки Піщатка (права) та Видранка (Ліва) [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Річка *Піщатка* (права притокою другого порядку р.Західний Буг)– права притока р. Гапа. Площа водозбору – 82,5 км², довжина – 20,1 км, падіння – 0,80 м/км. Бере початок біля с. Куснища на північний схід від м. Любомль і протікає в межах Вишівської та Любомльської ТГ Ковельського району повз

села Куснища (Любомльська ТГ), Запілля (Любомльська ТГ), Коцюри (Вишівська ТГ). У верхній та нижній течіях долина річки заболочена. В середній течії – розорана. Ширина заплави 300 м. Ширина русла – до 20 м. У нижній течії річка круто повертає на південь. Басейн річки Піщатка розташований в низовині, в межах зони Волинського Полісся. Перепад висот по території басейну невеликий, між витоком і гирлом різниця висот становить 23,0 м [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Річка **Видранка** - ліва притока р.Гапа. Довжина річки – 9,7 км, площа водозбору – 28,4 км². Річка бере початок на північний схід від с.Замлиння (Вишівська ТГ) Ковельського району Волинської області.Тече переважно в напрямку на північний захід.Долина неглибока, місцями заболочена. Річище слабозвивисте, переважно каналізоване й випрямлене. Впадає до р. Гапа, на північ від с. Бережці [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Кліматичні умови і ресурси басейну р.Гапа сприятливі для здійснення рекреації і туризму упродовж року. Середньорічні температури: зимова (-12 °С), літня (+14,2 °С). Кількість опадів 590 мм. Варто зауважити, що період літньої рекреації дещо менший, ніж на решті території України [1; 6–7; 12].

Значними водними об'єктами в межах басейну р. Гапа є озера Ягодинське та Куснищанське. Озеро Ягодинське знаходиться поблизу західної околиці с. Римачі (Вишівська ТГ). Площа дзеркала – 80,3 га, довжина берегової лінії – 3,21 км, об'єм –1381 тис.м³, ширина – 0,77 км, довжина – 1,35 км, максимальна глибина – 9 м, середня глибина – 1,81 м). Озеро Куснищанське приурочене до західної частини с.Куснище (Любомльська ТГ).Площа дзеркала – 2,9 га, довжина берегової лінії – 0,52 км, об'єм –37,5 тис.м³, ширина – 0,14 км, довжина – 0,17 км, максимальна глибина – 4 м, середня глибина – 2 м [1; 6–7; 9; 11–12].

Основні типи і види ґрунтів у межах басейну річки: дерново-підзолисті піщані, дерново-глеєві, торф'яно-глеєві, торф'яно-болотні [1; 6–7; 12].

Лісові ресурси басейну р. Гапа поширені в межах Замлинівського, Любомльського та Мосирського лісництв ДП «Любомльське ЛГ». Основними лісоутворюючими породами є: сосна звичайна *Pinus sylvestris* – 63,2 %, вільха чорна *Alnus glutinosa* – 18,0 %, береза повисла *Betula pendula* – 9,3 %, дуб звичайний *Quercus robur* – 7,8 %, осика *Populus tremula* – 0,5 %, ялина звичайна *Picea abies* – 0,3 %. На молодняки припадає – 19,5 % лісів, середньовікові – 53 %, пристигаючі – 20 %, стиглі і перестійні – 5,9 %. Вагомий потенціал флористичних ресурсів – це цінні види лікувальних трав та дикорослих ягід [4]. Мисливські угіддя розташовані на землях Любомльського відділення Ковельського УТМР, де є можливість полювати на зайця-русака *Lepus europaeus*, дику свиню *Sus scrofa*, лисицю звичайну *Vulpes vulpes* [1–2; 6–7; 12].

Придатними для використання з лікувальною метою є торфові грязі родовищ поблизу с.Машів (Вишівська ТГ) Ковельського району. Переважно це гіпсові купоросні торфи з мінералізацією 2-3 г/л, що є масткими, мають високу теплоємність, бактерицидність, малу теплопровідність. В них є багато органічних сполук: бітуми, віск, оргкислоти, дубильні речовини, лігніти, цукор, крохмаль, ефірні масла, бальзами. З неорганічних складників наявні окиси заліза, солі, амонію, сполуки бору, барію, стронцію, титану, цирконію, ванадію, срібла, хрому, золота, йоду [10; 12].

У межах басейну р. Гапа знаходяться три об'єкти ПЗФ місцевого значення, зокрема два заказники – ботанічний «Любомльський», загальнозоологічний «Буг», а також ботанічна пам'ятка природи «Дуб Болеслава Пруса», загальною площею 3564,81 га (табл.1) Більшість природоохоронних об'єктів утворені за часів незалежності України, у 90-х і 2000-х рр., за винятком ботанічного заказника «Любомльський», що утворений за Української РСР [1; 4–8; 12].

Об'єкти ПЗФ басейну р. Гапа [1; 4–8; 12]

Назва об'єкта	Місце знаходження	Загальна площа, га	Нормативний документ, орган, що утворив та дата утворення
<i>Ботанічний заказник</i>			
«Любомльський»	ДП «Любомльське ЛГ» Любомльське лісництво	8,2	Рішення виконавчого комітету Волинської обласної ради народних депутатів від 04.10.1985 р., № 301.
<i>Загальнозоологічний заказник</i>			
«Буг»	ДП «Любомльське ЛГ» Замлинівське лісництво	3 556,6	Розпорядження голови Волинської ОДА від 12.12.1995 р., № 213
<i>Ботанічна пам'ятка природи</i>			
«Дуб Болеслава Пруса»	с. Машів (Вишівська ТГ)	0,01	Рішення Волинської обласної ради від 04.11.2011 р., № 7/21

У ботанічному заказнику «Любомльський» охороняється ділянка дубового лісу (вік 100 років), де трапляються занесені до Червоної книги України рідкісні види рослин: коручка болотяна *Eripracti spalustris*, плодоріжка блощинна *Anacamptis coriophora*, зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus* та пальчатокорінник травневий *Dactylorhiza majalis* [1; 4–8; 12].

Загальнозоологічний заказник «Буг» створений для охорони частини заплави р. Західний Буг зі старицями, болотами, луками, надзаплавними терасами, чагарниковими заростями, лісами. Територія є середовищем існування поліських видів тварин, передусім рідкісних, занесених у ЧКУ, додатків СІТЕС, Бернської і Боннської конвенцій, Угоди АЕВА. У цих місцях трапляється лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), видра річкова *Lutra lutra* та деркач *Crex crex*, що занесені у Європейського Червоного списку тварин [1; 4–8; 12].

Ботанічна пам'ятка природи ««Дуб Болеслава Пруса» утворена для збереження дуба черешчатого *Quercus robur* (вік понад 400 років) зі стовбуром

заввишки 30,0 м, окружність якого сягає 4,5 м на висоті 1,3 м. Назване дерево на честь польського письменника, майстра польської реалістичної прози, Александра Гловацького (1847–1912), відомого під літературним псевдонімом Болеслав Прус, який відпочивав і творив під цим деревом. [1; 4–8; 12].

Для басейну р. Гапа характерні багатофункціональні об'єкти ПЗФ, що сприяють збереженню та відтворенню природних комплексів, повноцінному розвитку рекреації, екологічного та пізнавального туризму з урахуванням специфіки та масштабів природоохоронних територій. Сучасний стан функціонування наявних в межах басейну р. Гапа природно-заповідних об'єктів потребує удосконалення.

З цією метою слід розробити й впровадити низку заходів:

- 1) сприяти охороні водних об'єктів басейну від забруднення;
- 2) істотно збільшити площі лісових насаджень;
- 3) покращити стан ґрунтового покриву;
- 4) окреслити межі вже існуючих ПЗФ об'єктів, розглянути можливість їх розширення;
- 5) проаналізувати питання утворення нових об'єктів ПЗФ;
- 6) обґрунтувати необхідність надання ПЗФ об'єктам місцевого значення загальнодержавного статусу;
- 7) розробити туристсько-екскурсійні маршрути та включити до них наявні об'єкти ПЗФ;
- 8) створити рекреаційні пункти та місця короткотривалого відпочинку для туристів;
- 9) застосувати новітні високотехнологічні та експериментальні методи інформування населення про цінність територій ПЗФ;
- 10) підвищити рівень наукової, еколого-виховної, туристсько-рекреаційної діяльності в межах загальнозоологічних заказників.

Басейн р. Гапа має значний рекреаційний потенціал, що є передумовою збереження та відтворення природних комплексів на цій території та сприяє інтенсивному розвитку туризму і рекреації для задоволення потреб населення.

Список літератури

1. Вишівська територіальна громада. URL: <https://vyshniv-rada.gov.ua/> (дата звернення 27.04.2022).
2. Волинське обласне управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://lisvolyn.gov.ua/> (дата звернення 25.04.2022).
3. Децентралізація: URL: <https://decentralization.gov.ua/>. (дата звернення 22.04.2022).
4. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк : видавництво «Терен», 2021. 212 с.
5. Карпюк З. К., Фесюк В.О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог Київ, 2018. 136 с.
6. Ковельська районна державна адміністрація. URL: <http://koveladm.gov.ua/> (дата звернення 22.04.2022).
7. Любомльська територіальна громада. URL: <http://www.lubomlmisto.in.ua/> (дата звернення 27.04.2022).
8. Природно-заповідний фонд Волинської області. URL: <http://eco.voladm.gov.ua/category/all/locality=9>(дата звернення 22.04.2022).
9. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області URL: <https://vodres.gov.ua/> (дата звернення 26.04.2022).
10. Черчик Л. М., Міщенко О. В., Єрко І. В. Туристично-рекреаційний комплекс Волинської області: передумови розвитку : монографія. Частина 1. Луцьк , 2014. 128 с.
11. Чижевська Л. Т., Лавренчук О. М., Качаровський Р. Є., Карпюк З. К., Антипюк О. В. Оцінка сучасного стану водних ресурсів Волині. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: Луцьк, 2019. 11-12 квітн. 2019 р. С. 98-101.
12. Чир Н. В., Качаровський Р. Є., Антипюк О. В. Оцінка сучасного стану та перспектив розвитку туристської інфраструктури Любомльського району Волинської області. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр.* 2017. № 14. С. 88–92.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

UDK 528+550.837+553.98

RECONNAISSANCE SURVEY OF LONGEVITY ZONE IN THE AREA OF DETLING VILLAGE (ENGLAND)

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 a reconnaissance survey using direct-prospecting technology of satellite images and photographs frequency-resonance processing of the longevity zone in the region of Detling village are presented. The materials of instrumental measurements showed that site of longevity is located in contours of a basalt volcano with hydrogen and living water. All previously surveyed longevity zones on Earth are located in areas with basalt volcanic complexes. The surveyed area is promising for the search and production of natural hydrogen with the aim of its further use to meet the energy needs of buildings and structures. Note also that accumulations of hydrogen in this area can be found at a shallow depth in the upper part of the cross-section above the basalts. Within a larger territory in this area, the volcanic complexes with gold mineralization, diamonds, and hydrocarbons can be localized by detailed studies. On survey site with Windsor Castle signals from hydrogen, phosphorus, living water and basalts were recorded. By instrumental measurements on this site, from cross-section interval of 25-100 m responses from living water were recorded and its healing properties were assessed.

Keywords: zone of longevity, living water, basalts, hydrogen, phosphorus, direct searches, deep structure, oil, gas, volcano, cross-section sounding.

Introduction. In October 2021 information about the longevity zone in the Detling village area appeared on Internet sites in England [1-3]. In order to study the deep structure of this area on its territory reconnaissance studies were carried out using a mobile direct-prospecting technology of frequency-resonance processing of satellite images and photographs. During the experimental work, photographs from information messages [1-3] (Fig. 1) were used, as well as a satellite image of the territory in the region of the Detling village (Fig. 2).

Research methods. 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 [4, 5]. The individual components of the technology used are developed on the principles of the “substance” paradigm of geophysical research, the essence of which is the search for a specific (required in each case) substance. The developed methods are based on the standing electric waves discovered by Nikola Tesla in 1899 in the deep horizons of the Earth. In modified versions of the methods of frequency-resonance processing of satellite images and photographs, as well as vertical sounding (scanning) of the cross-section, existing databases (sets, collections) of sedimentary, metamorphic and igneous rocks (<http://rockref.vsegei.ru/petro/>), minerals and chemical elements are used. The peculiarities and potentialities of the methods used, as well as the technique of instrumental measurements carrying out, are described in more detail in [4-6].

Unlike classical geophysical methods, the methods used make it possible in each specific case to fill cross-section under study with complexes of sedimentary, metamorphic and igneous rocks, present in it, as well as to determine in first approximation (and refine at stages of detailing) intervals of cross-section that are

promising for detection of combustible and ore minerals, immediately, in process of measurements (registration of signals) by the developed instrumentation and measuring devices (i.e. without additional stages of modeling and geological interpretation of measurements results). In this article, as well as in other published materials [4-6], the emphasis is mainly on measurement results presentation.

Results of instrumental measurements in the Detling village area.

Photograph 1 (Fig. 1a). During the frequency-resonance processing of a small fragment of the photograph in Fig. 1a, responses at the frequencies of nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen, phosphorus (red), hydrogen bacteria, living water, sedimentary rocks of the 8th (dolomite) group, and igneous rocks of the 6th (basalts), 6A (dolerites and andesites), 6B (lamproites) groups were registered.

By fixing responses at different depths, the root of the basalt volcano was fixed at a depth of 470 m. From the interval of 470-996 m, responses from granites ("old") were obtained. By scanning the cross-section from the surface, with steps of 10 cm and 50 cm, the upper edge of the basalts was fixed at a depth of 300 m.

At a depth of 300 m, signals from the 8th (dolomites) and 1-6 groups of sedimentary rocks (sands, clays; very weak intensity) were recorded from the upper part of cross-section. Hydrogen and phosphorus (red) responses were also obtained from the upper part of the cross-section at this depth.

On the surface of 0 m, responses from hydrogen, phosphorus (red), nitrogen, oxygen, and carbon were obtained from the upper part of the cross-section, which indicates their migration into the atmosphere.

By scanning the cross-section from the surface up to 300 m, with steps of 1 cm and 5 cm, responses at hydrogen frequencies from dolomites were obtained from two intervals: 187- (206-intense) -220 m, 2) 264-283 m.

When scanning an interval of 0-300 m with a step of 10 cm, no signals at living water frequencies were recorded. The responses of hydrogen and living water from basalts, when scanning with a step of 10 cm, began to be recorded from 340 m and 369 m, respectively.

Photograph 2 (Fig. 1b). During processing the photograph in Fig. 1b, responses at frequencies from phosphorus (red), nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen, hydrogen bacteria, living water are recorded from the surface; no signals from dead water, deep basalts and sodium chloride were received.

The responses were recorded also from the 9th (marls), 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as the 6th (basalts) group of igneous rocks. By fixing the responses at different depths, the root of the volcano of marls was determined at a depth of 723 km, of the basalt volcano at 470 km, and responses from granites (old) were obtained from the interval 470-996 km. By scanning the cross-section with a step of 10 cm, the upper edge of the basalts was determined at a depth of 110 m

At a depth of 110 m from upper part of cross-section, responses were obtained of 1-6th, 8th (dolomites), 9th (marls) and 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as from living water, hydrogen, phosphorus red, nitrogen, oxygen, carbon. By scanning the cross-section from the surface, step 10 cm, responses at hydrogen frequencies were obtained from the interval 62-95 m.

At a depth of 62 m, signals from the 1-6th and 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks were recorded from the upper part of cross-section, and from the lower part - from dolomites (intense) and marls.

When scanning the cross-section from 50 m, step 10 cm, responses of hydrogen from dolomites were recorded from the interval 62-95 m. This indicates that dolomites are the reservoir for hydrogen above the basalts. During scanning cross-section, step 10 cm, responses at frequencies of the 10th group of sedimentary (siliceous) rocks were obtained from the interval of 17-63 m. These results indicate that siliceous rocks are the cap for the hydrogen deposit in dolomites.

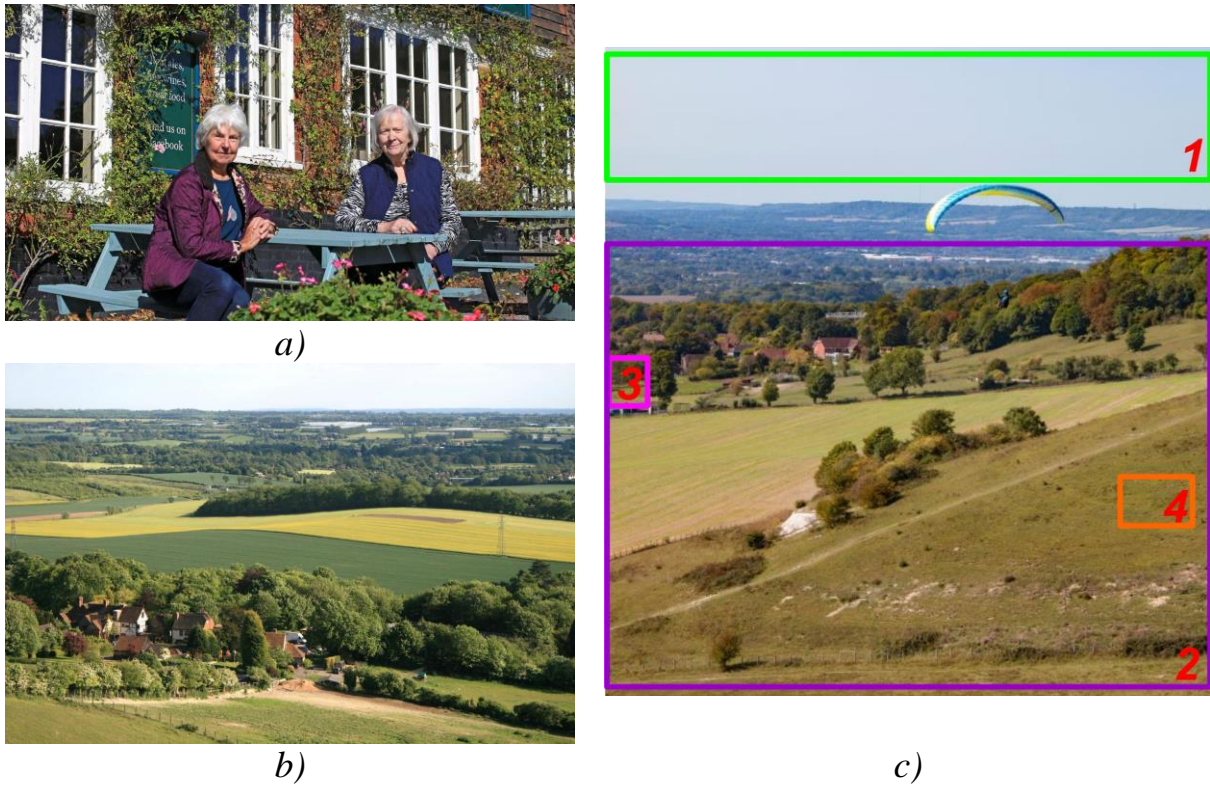


Fig. 1. Photographs of sites in the Detling village region.

Photograph 3 (Fig. 1c). In Fig. 2c is a photograph of an area in which the fragments of the frequency-resonance processing are shown with rectangular contours. The processing results are as follows:

Rectangle 1 (top). Recorded responses from phosphorus (red), nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen.

Rectangle 2 (bottom). Signals from phosphorus (red), nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen, hydrogen bacteria, living water were recorded. No responses were obtained from hydrocarbons, dead water, deep basalts and sodium chloride. Signals from 8th (dolomites), 9th (marls), 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks and 6th (basalts) groups of igneous rocks were received from the surface. The roots of volcanoes, filled with marls and basalts, were identified at a depth of 470 km. At a depth of 470 km, responses were obtained from granites (old).

By scanning the cross-section from the surface, step 10 cm, the upper edge of the basalts was fixed at a depth of 30 m.

Rectangle 3 (left). From the surface, responses were received from the 1-2nd groups of sedimentary rocks and basalts. The root of the basalt volcano was recorded

at a depth of 470 km, and responses from (old) granites were obtained from the interval of 470-996 km. The upper edge of the basalts was determined by scanning with a step of 10 cm at a depth of 13 m.

When scanning the cross-section from the surface, step 1 cm, responses of living water from the 2nd (psammites) group of sedimentary rocks began to be recorded from 80 cm and traced to 11 m. Signals from dead water were not received when scanning an interval of 0-13 m with a step of 1 cm.

Rectangle 4 (right). The upper edge of the basalts in a local area was fixed by scanning with a step of 10 cm at a depth of 106 m.

From the surface, responses were obtained from dolomites, marls, siliceous rocks and basalts. At a depth of 200 m, responses from the lower part of cross-section were obtained only from basalts, and from the upper part, from dolomites, marls, siliceous rocks, and basalts.

Satellite image (Fig. 2). During the frequency-resonance processing of the satellite image in Fig. 2, signals from oil, condensate, gas, amber, methane-oxidizing bacteria, carbon dioxide, phosphorus (red, white, yellow, brown), oil shale, gas hydrates, anthracite, nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen, hydrogen bacteria, living and dead water, diamonds, graphite, mercury, gold, coesite, deep basalts, lonsdaleite, potassium-magnesium salt, sodium chloride salt were fixed.

Signals from the 1-6th, 7th (limestones), 8th (dolomites), 9th (marls), 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as 1st (granites: young, old and from an interval of up to 13 km), 6th (basalts), 6A (dolerites and andesites), 6B (lamproites), 7th (ultramafic), 11th (kimberlites), 12, 13, 14, 15, 16 groups of igneous rocks were registered.

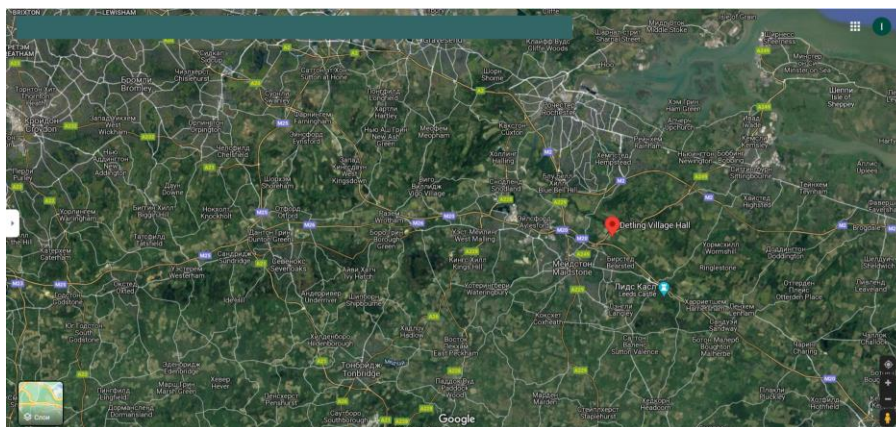


Fig. 2. Satellite image of a large area in the Detling village region.

By fixing the responses at different depths, the depths of the roots of following volcanic complexes were determined: 1) salt - 218 km; 2) 1-6th group of sedimentary rocks - 470 km; 3) limestone - 723 km; 4) dolomites - 470 km; 5) marls - 723 km; 6) siliceous rocks - 723 km; 7) granites (old) - 996 km; 8) basalts - 723 km; 9) kimberlites - 99 km. No responses were obtained from the 7th group of igneous (ultramafic) rocks at a depth of 50 km, which indicates that the root of the volcano of these rocks is located outside the territory shown in Fig. 2.

At the 57 km hydrocarbon synthesis boundary, responses were recorded at the frequencies of oil, condensate, gas, amber, phosphorus (brown, white, yellow).

Living water responses were recorded at depths of 57 km, 68 km, and 69 km; no signals from living water were received at depths of 11 km and 46 km.

On the surface of 0 m, responses from hydrogen, carbon, oxygen, nitrogen, phosphorus (yellow, white, brown, red) were obtained from the upper part of cross-section, which indicates their migration into the atmosphere.

Local survey site in the area of Windsor Castle. During the frequency-resonance processing of a satellite image of survey site in the Windsor Castle area (Fig. 3), signals from hydrogen, phosphorus, living water and the 6th group (basalts) of igneous rocks were recorded from the surface.



Fig. 3. Satellite image of local survey site in the Windsor Castle area (London).

The upper edge of the basalts was determined by scanning from 0 m, step 1 cm at a depth of 3.5 m. The root of the basalt volcano was recorded at a depth of 723 km.

By scanning cross-section from the surface (0 m), 10 cm step, the responses from hydrogen began to be recorded from 9 m; intense responses were traced only up to 100 m (no further scanning was carried out).

During cross-section scanning from the surface, a step of 10 cm, responses from living water began to be recorded from 25 m and were traced only up to 100 m. On the surface of 50 m, intense signals from living water were recorded.

Signals from hydrogen were recorded at the 0 m surface from the upper part of cross-section, which indicates its migration into the atmosphere.

Features and healing properties of living water at the location of Windsor Castle. Using a satellite image of the local survey site in the area of Windsor Castle (Fig. 3), additional instrumental measurements were made in cross-section interval of 25-100 m. From this interval, responses from living water were recorded, and its healing properties were assessed.

The results of additional experiments showed that living water is characterized by negative values of the oxidation-reduction potential (ORP) and can be used to protect the human body from the effects of many viruses and parasites.

Experiments have shown that living water can be used for treatment of ailments of human body, caused by following parasites and viruses: staphylococcus aureus, streptococcus, candidiasis, mold, throat parasites, adenovirus (all types), **coronavirus - does not work**; flu, giardia, leptospirosis, schistosome, against pressure, against diabetes mellitus type 1 and 2, against heart parasite, amoebiasis, opisthorchiasis, roundworm, gostrika, sexually transmitted diseases, fungus, hookworm (5 species), trichinella spiralis (only), echinococcus - no, oxalates, phosphates, urates, cystitis, gallbladder, hepatitis a, b, c, e, e, herpes 0, 1, 2, 4, 5, 6, 8, against obesity, against gray hair - no, against caries - no, against periodontal disease - no.

Bio-resonance diagnostics of the Queen of England. Diagnostics was carried out using the technology of frequency-resonance processing of the photo of the Queen (not given in the document).

During the diagnostics, signals (responses) from parasites that cause gray hair, caries and periodontal disease were recorded. Let us note that the living water in the area of the Castle location does not "affect" these parasites.

It is also noted above that living water does not act on echinococci. In this regard, the photo of the Queen was additionally examined for the fixations of responses from echinococci. As a result of the experiments, responses from Echinococcus granulosus were registered.

Additionally, in the body of the Queen, excesses of cobalt (causes a gray hair parasite) and copper (cause by echinococci) are established.

Key findings and conclusion. We note once again that the frequency-resonance processing of satellite images and photographs of survey site was carried out in a reconnaissance mode - an integral assessment of the values of the 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.

The surveyed longevity site is located in the contours of a basalt volcano with hydrogen and living water. All previously surveyed longevity zones on Earth are

located in areas with basalt complexes. Hydrogen-rich living water is beneficial to human health and promotes longevity.

At the survey site, there are prospects for the detection and production of natural hydrogen with the aim of its further use to meet the energy needs of buildings and structures. Note also that hydrogen accumulations in this area can also be found at a shallow depth in the upper part of the cross-section above the basalts.

Detailed studies and drilling of wells in promising areas can be planned and carried out for hydrogen and living water simultaneously.

The areas of basaltic rock location can be considered priority, when the exploration for hydrogen conducting.

When carrying out the frequency-resonance processing of the satellite image in Fig. 2 in a detailed mode, volcanic complexes discovered on this territory (including granite with gold ore mineralization, kimberlite with diamonds and 1-6 groups of sedimentary rocks with hydrocarbons) can be localized. During processing images of local areas, the depths of the location of oil and gas reservoirs, as well as zones (intervals) with gold ore mineralization and diamonds, can be estimated. Detailed studies will also assess the prospects of oil, condensate and gas accumulations discovery in volcanic complexes, filled with salt and limestone.

During processing satellite images and photographs over the surveyed objects, additional facts (evidence) were obtained in favor of the deep (abiogenic) genesis of oil, condensate and gas in the process of hydrogen degassing of the Earth. The relevance of the problem of abiogenic synthesis of hydrocarbons and their migration into the upper horizons of the cross-section and into the atmosphere is emphasized by many researchers.

It is necessary to note also, that by reconnaissance studies basalt volcanoes with hydrogen and living water have been discovered in many regions of Great Britain. This is a hydrogen degassing site near Heathrow Airport, a peat bog in Scotland, a local shale gas well drilling site, small areas with the crop circles, discovered in 2019.

The materials of reconnaissance experimental studies presented in the article, as well as in published materials [4-6], clearly demonstrate the efficiency, information content and operativeness of direct-prospecting methods of frequency-resonance processing of satellite images and photographs during the integral assessment of the prospects of hydrogen accumulations detecting within the survey areas, as well as in the intervals of the cross-section of local sites. The results of experimental work in various regions indicate the feasibility of using direct-prospecting methods of frequency-resonance processing and decoding of satellite images and photographs to detect and localize hydrogen accumulation zones in the areas of basalt volcanoes, as well as in areas of hydrogen degassing. The use of super-efficient and low-cost direct-prospecting technology will significantly speed up the exploration process for natural hydrogen, as well as reduce financial costs for its implementation.

References

1. England's 'oldest village' where average life expectancy is 95 for women and 86 for men. (2021) URL.: <https://www.thesun.co.uk/news/16382371/englands-oldest-village-life-expectancy-95-women-86-men/>
2. Rosé nightcap keeps Irene young at 102 in the village ageing forgot. (2021) URL.: <https://www.thetimes.co.uk/article/rose-nightcap-keeps-irene-young-at-102-in-the-village-ageing-forgot-z3wx8mdrp>
3. The village that death forgot: Women live to England's highest life expectancy of 95 and men average 86 in Kent district where the old keep busy and the pub banned smoking five years early. (2021) URL.: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10077311/The-village-women-live-Englands-highest-life-expectancy-95.html>
4. Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bakhmutov V.G., Solovjev V.D. Geophysical investigation in the Ukrainian marine Antarctic expedition of 2018: mobile measuring equipment, innovative direct-prospecting methods, new results. *Geoinformatika*, 2019, no. 1, pp. 5-27 (in Russian).

5. Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N. Application of mobile frequency-resonance methods of satellite images and photo images processing for hydrogen accumulations searching. *Geoinformatika*, 2019, no. 3, pp. 19-28 (in Russian).

6. Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N. Technology of frequency-resonance processing of remote sensing data: results of practical approbation during mineral searching in various regions of the globe. Part I. *Geoinformatika*, 2019, no. 3, pp. 29-51; Part II. *Geoinformatika*. 2019. no. 4, pp. 30-58; Part III. *Geoinformatika*. 2020. no. 1, pp. 19-41; Part IV. *Geoinformatika*. 2020. no. 3, pp. 29-62; Part V. *Geoinformatika*. 2021. no. 3-4, pp. 51-88 (in Russian).

**ВМІСТ ФТОРУ У ВОДНИХ ДЖЕРЕЛАХ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (УКРАЇНА)**

Крюченко Наталія Олегівна

д. геол. н., проф., зав. від.

Жовинський Едуард Якович

д. геол.-мін. н., проф., член-кор. НАН України

Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення

ім. М.П. Семененка НАН України

Папарига Петро Степанович

к. геол. н., ст.н.с., зав. Лабораторії

Карпатський біосферний заповідник

Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України

Анотація. Наведено результати дослідження вмісту фтору у джерелах заповідних масивів (Угольсько-Широколужанського, Чорногірського, Свидовецького та Кузій-Трибушанського) Карпатського біосферного заповідника. Встановлено, що майже всі джерела мають низьку концентрацію фтору (до 0,7 мг/дм³), що призводить до ураження карієсом населення, при вживанні вод, як питних. Виокремлено одне джерело в межах Свидовецького заповідного масиву з підвищеною концентрацією фтору — 1,42 мг/дм³, при вживанні вод якого, захворюваність населення карієсом зубів мінімальна.

Ключові слова. Фтор, арсен, джерела, Карпатський біосферний заповідник, карієс

Вступ. Підземні води різняться за хімічним складом, мінералізацією, вмістом біологічно активних компонентів та сполук, напрямком використання. Підвищені або знижені концентрації фтору у питній воді викликають у людини різні ендемічні захворювання типу карієсу, флюорозу, нервових та інші. Саме тому вміст фтору у питній воді є вкрай актуальним. Закарпаття вважається біогеохімічною провінцією з нестачею фтору у питній воді, що негативно

впливає на здоров'я населення. Кількість фтору у підземних водах залежить від геохімічних особливостей водовмісних порід, його форм міграції в цих водах та їх хімічного складу.

Найбільш повною та основною з геохімії фтору в природних водах є монографії С.Р. Крайнова [1, с.27] та Е.Я. Жовинського [2, с. 68].

Метою роботи є встановлення вмісту фтору у джерелах заповідних масивів Карпатського біосферного заповідника та надання рекомендацій в якості їх вживання, як питних.

Матеріали та методи дослідження. На території Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) у вересні 2021 року було відібрано проби підземних вод 14 водопунктів. Природні води було відібрано на території чотирьох заповідних масивів КБЗ — Угольсько-Широколужанського, Чорногірського, Свидовецького та Кузій-Трибушанського (рис. 1).

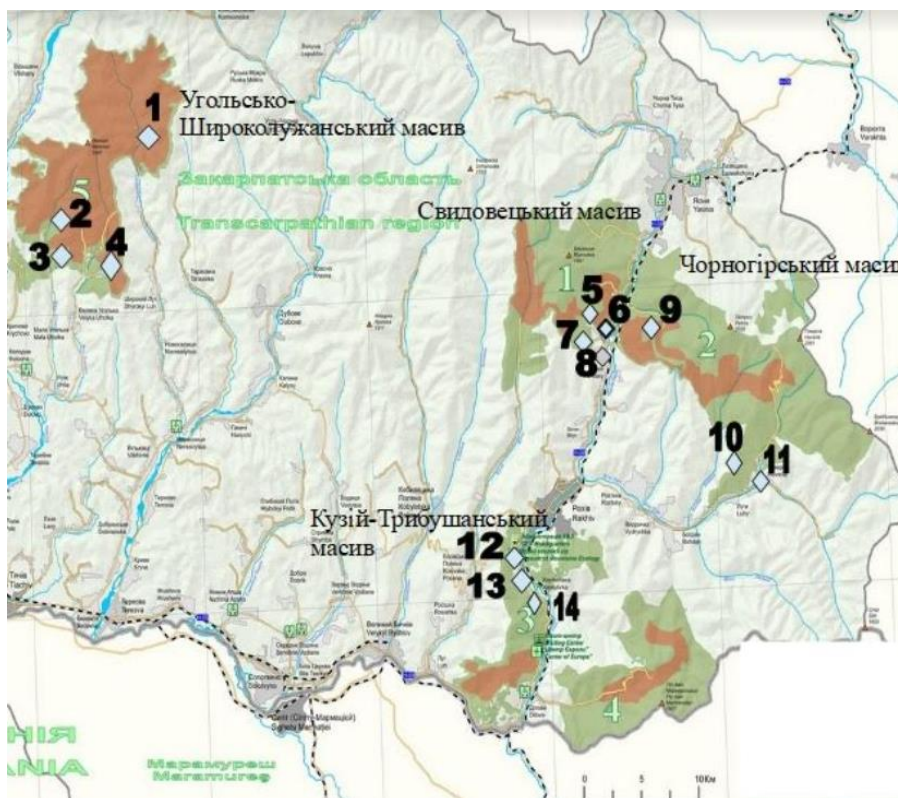


Рис. 1. Схема розташування джерел на території заповідних масивів КБЗ

Природні води відбирались безпосередньо із джерел в спеціально підготовлену (чисту) скляну тару. Перед відбором води, тару промивали тричі

водою, що відбиралася. Макрокомпонентний склад вод визначався у лабораторії екологічного моніторингу Карпатського біосферного заповідника, вміст фтору — у лабораторії пошукової та екологічної геохімії Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення НАН України.

Результати та обговорення. Визначено, що за макрокомпонентним складом води джерел — це гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні різного катіонного складу, рН вод знаходиться в межах 5,2—7,4, мінералізація — 0,7—5,3 мг/дм³. Особливу роль грає кальцій, збільшення вмісту якого значно знижує вміст фтору у воді. При визначенні мікрокомпонентів особу увагу було приділено вмісту фтору (табл. 1).

Таблиця 1

Вміст фтору, арсену, мінералізація та рН у водних джерелах КБЗ

Номер, згідно рис.1	Номер джерела, місце розташування	Фтор, мг/дм ³	Арсен, мг/дм ³	Мінералізація, г/дм ³	рН
Угольсько-Широколужанський масив КБЗ					
1	дж. № 1 с. Широкий Луг	0,54	0,023	2,32	6,4
2	дж. № 1 с. Мала Уголька	0,23	0,0241	0,78	6,1
3	дж. №2 с. Мала Уголька	0,25	0,0237	5,4	6,3
4	дж. № 1 с. Велика Уголька	0,25	0,0237	2,14	6,1
Свидовецький масив КБЗ					
5	дж. № 1 с. Кваси	0,47	0,005	0,24	5,2
6	дж. №1КВЛ	0,5	0,0228	1,25	6,2
7	дж. № 2 КВЛ	1,42	0,005	1,7	7,4
8	колодязь с. Кваси	0,09	0,005	8,7	6,3
Чорногірський масив КБЗ					
9	дж. №3КВЛ	0,09	0,005	0,21	7,4
10	дж. №1 с. Луги ур. Підменчало	0,09	0,005	3,4	6
11	дж. №2 с. Луги, ур. Говерла	0,1	0,0234	4,2	6,1
Кузій-Трибушанський масив					
12	дж. №1 м. Рахів, ур. Красне Плесо	0,29	0,005	2,2	6
13	дж. №1 м. Рахів, ур. Підділ	0,1	0,005	4,4	6,3
14	дж. №2 ур. Підділ м. Рахів	0,09	0,005	0,12	6,6

Примітка. дж.- джерело, КВЛ – Квелівське лісництво

Основними джерелами фтору підземних вод є гірські породи. Локальне його надходження може відбуватися також у зонах тектонічних порушень. Щоб визначитись з джерелом фтору у водах також проведено аналітичні дослідження арсену, який теж може бути індикатором тектонічних порушень. В разі прямого кореляційного зв'язку фтору і арсену у водах можна виявляти тектонічні порушення. Нами було проведено кореляційні побудови залежності вмісту фтору та арсену (рис. 2).

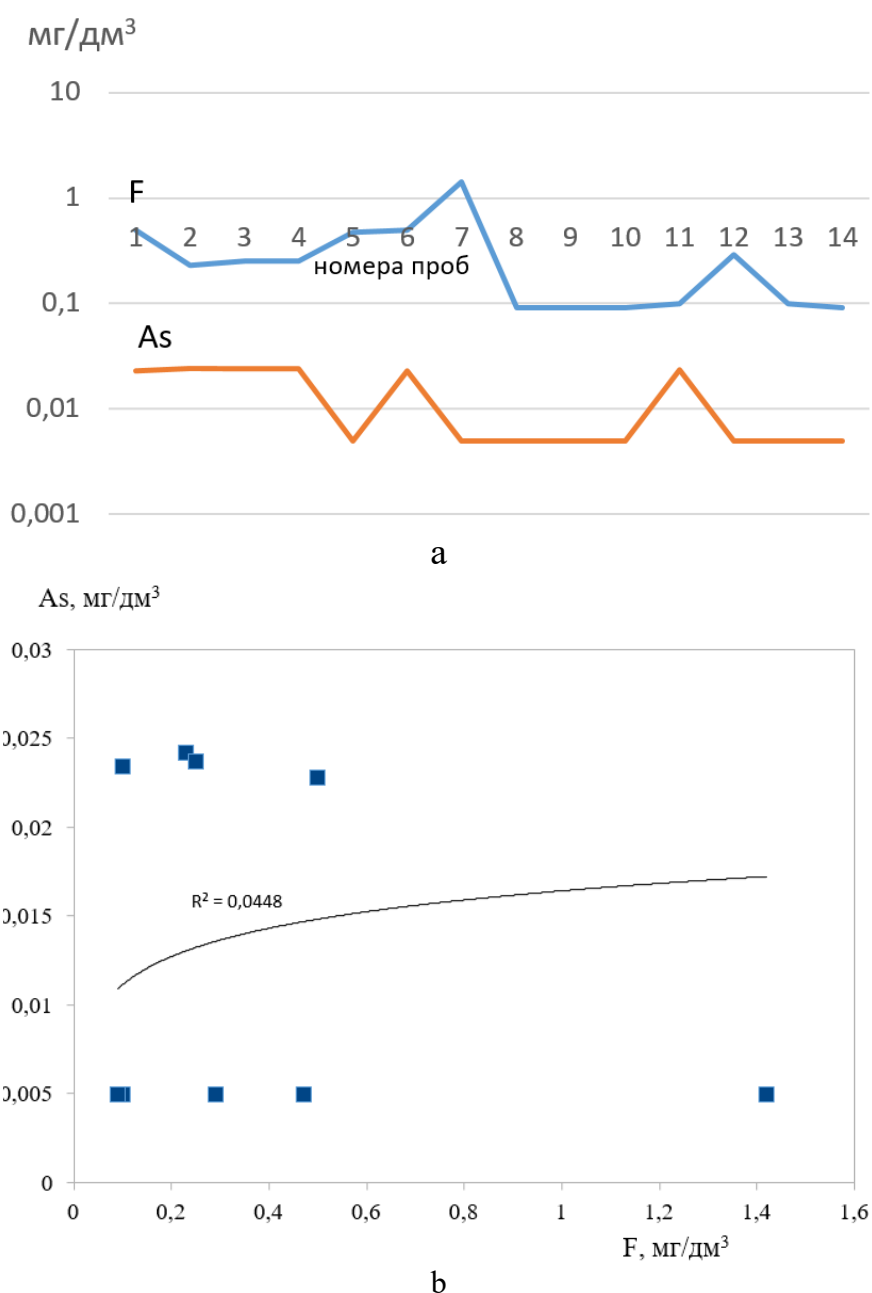


Рис. 2. Розподіл фтору і арсену у джерельних водах КБЗ: а — графіки вмісту, б— кореляційна залежність

Залежність не встановлена, тобто джерелом фтору не є тектонічні порушення.

При обґрунтуванні гранично допустимої концентрації фтору необхідно нормувати не тільки гранично-допустиму, але оптимальну та мінімальну концентрацію фтору в питній воді. Вміст 0,7—1,1 мг/дм³ вважається оптимальною концентрацією фтору, ураження населення карієсом зубів наближається до мінімального [3, с.225]. Зважаючи на це складено таблицю, що відповідає вмісту фтору у джерельній воді КБЗ та впливу на здоров'я населення (табл. 2).

Таблиця 2

Нормування вмісту фтору у джерелах КБЗ та наслідки при вживанні вод, як питних

Вміст фтору	Масив КБЗ	Джерела КБЗ	Наслідки
до 0,3 мг/дм ³	Угольсько-Широколужанський масив Свидовецький масив Чорногірський та Кузій-Трибушанський масиви	Джерела с. Велика та Мала Уголька колодязь с.Кваси всі джерела	Дуже низька концентрація, ураження карієсом при вживанні такої води в 2—4 рази більше, ніж при вживанні води з оптимальною концентрацією фтору
0,3—0,7 мг/дм ³	Угольсько-Широколужанський масив Свидовецький масив	Джерело № 1 с. Широкий Луг Джерело №1КВЛ	Низька концентрація, при вживанні такої води уражується карієсом зубів в 1,2—2 рази більше, ніж при вживанні води з оптимальною концентрацією фтору
0,7—1,1 мг/дм ³	—	—	Оптимальна концентрація фтору, ураження населення карієсом зубів наближається до мінімального
1,1—1,5 мг/дм ³	Свидовецький масив	Джерело № 2 КВЛ	Підвищена концентрація фтору, захворюваність населення карієсом зубів мінімальна

Встановлено, що майже всі досліджуємі джерела заповідних масивів мають недостатній вміст фтору, що при вживанні такої води призводить до ураження карієсом зубів. Лише у Свидовецькому масиві КБЗ — джерело № 2 Квелівського лісництва має підвищену концентрацію фтору, захворюваність

населення карієсом зубів мінімальна.

Висновки. Результати дослідження вмісту фтору у джерелах заповідних масивів (Угольсько-Широколужанського, Чорногірського, Свидовецького та Кузій-Трибушанського) Карпатського біосферного заповідника дозволили встановити, що майже всі джерела мають низьку концентрацію фтору (до 0,7 мг/дм³), що призводить до ураження карієсом населення, при вживанні вод, як питних. Виокремлено одне джерело в межах Свидовецького заповідного масиву з підвищеною концентрацією фтору — 1,42 мг/дм³, при вживанні вод якого, захворюваність населення карієсом зубів мінімальна. Визначено відсутність кореляційних зв'язків між фтором і арсеном, що свідчить про відсутність надходження фтору з глибиною.

Використана література.

1. Крайнов С.Р. Геохимия подземных вод. Теоретические, прикладные и экологические аспекты / С.Р. Крайнов, Б.Н. Рыженко, В.М. Швец / Москва. — ЦентрЛитНефтеГаз. — 2012., 672 с.
2. Жовинский Э. Я. Геохимия фтора / Э. Я. Жовинский, И. В. Кураева / Киев. — Наукова думка. — 1987, 156с.
3. Габович, Р.Д. Фтор в стоматологии и гигиене / Р.Д. Габович, Г.Д.; Овруцкий /Казань. —'Казань. 1969, 512с.

ASTRONOMY

UDC 523.4

SEASONAL ACTIVITY OF "TIGER" STRIPES ON ENCELADUS

Vidmachenko Anatoliy Petrovych

Doctor Phys.-Math. Sci., Professor, Professor of Department of Physics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Steklov Aleksey Fedorovich

PhD Phys.-Math. Sci., Associate Professor of Department of Physics,
International Academy of Personnel Management;
Main Astronomical Observatory of the
National Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Hrudynin Borys Oleksadrovych

Dr. in Pedagogic Sciences, Docent,
Associate Professor of Technological and Professional Education,
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University of Ukraine
Hlukhiv, Ukraine

Abstract: The significant inclination of the plane of the satellite's equator to the plane of the orbit allows us to record differences in the flow of solar energy to different latitudinal zones during the rotation around the Sun. The equator of Enceladus, like Saturn itself, is inclined to the plane of the planet's orbit by almost 27° . With a significant eccentricity of the planet's orbit (0.06), Enceladus and Saturn pass the perihelion of the orbit at a distance of ≈ 9 AU in summer for the southern hemisphere, and aphelion passes at a distance of more than 10 AU, when summer was for the northern hemisphere. This leads to the fact that the southern hemispheres of Saturn and Enceladus receive on average 25% more energy from the Sun than the northern. This difference affects the influx of sunlight to the latitudinal zones and on changes in physical characteristics on the surface of the satellite and in the planet's atmosphere. The images from Cassini show the southern polar region covered with

fresh ice from geysers, “tiger” bands through which water is released from the ocean below the surface of the satellite. Spectral data indicated abnormally high heat flux through these bands. Our analysis showed that in 2022, Enceladus is moving from the polar day in the northern hemisphere, approaching the equinox in 2024-2025 and to the summer season in the southern hemisphere. This will cause an increase in geyser activity in that polar region. Therefore, we propose to observe the seasonal growth of geyser activity in the “tiger” bands, and dedicate a special program of observations using infrared equipment on Keck telescopes, Very Large Telescope and space telescopes.

Key words: Enceladus, seasonal variations, tiger stripes, water ocean, heat flow.

Most planets in Solar system have a significant inclination of the plane of their equator to the plane of their orbits. This fact allows us to record the differences in the flow of solar energy to their different latitudinal zones during the rotation around the Sun. Since the equator of Saturn is inclined to the plane of its orbit by almost 27° , we have been studying the changes of the seasons on this planet since 1977. We have been able to record significant changes in the characteristics of Saturn's atmosphere and relate them to seasonal variations in the flow of solar energy to different latitudes [20, 22, 26, 27, 30]. The planet revolves around the sun in 29.45 years. Due to the significant eccentricity of the orbit (0.06) and the fact that Saturn passes the perihelion of the orbit at a distance of ≈ 9 AU during the summer in the southern hemisphere, and passes aphelion at a distance of more than 10 AU in summer for the northern hemisphere (Fig. 1), our calculations [24] showed that the southern hemisphere of Saturn receives on average 25% more energy from the Sun than the northern. At the time of the equinox, Saturn is almost at a medium distance from the Sun. Particularly noticeable changes in solar energy are observed at high latitudes of the planet.

After all, at maximum angles of inclination, they can be many times higher than the inflow of solar energy compared to the conditions in the equinox (Fig. 2) [29].

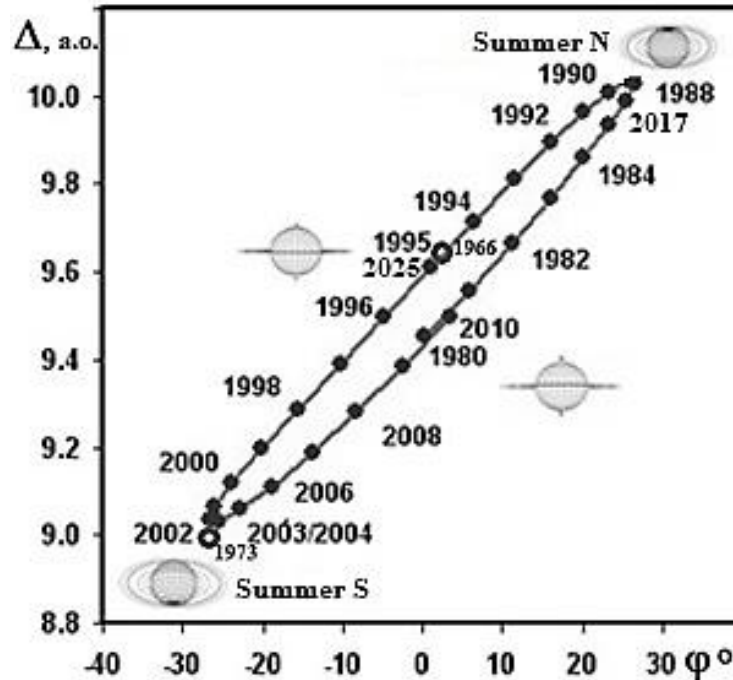


Fig. 1. Dependence of the change of the radius-vector (Δ) of Saturn on the change of the Saturn-centric inclination (φ) for the period 1966-2025 [29].

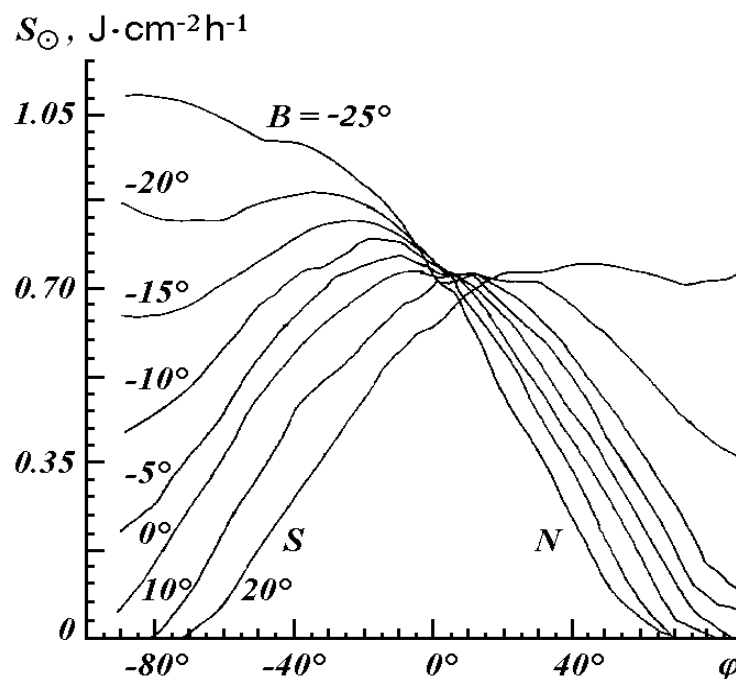


Fig. 2. The flow of solar energy into the atmosphere of Saturn [29].

In this analysis, we used the results of our observations [8, 22-26, 30], the results obtained by amateurs and other scientists [6, 14, 21], and data from spacecrafts [12] in 1964-2020. Since Enceladus moves almost in equatorial plane of the planet Saturn (tilt between orbits less than 0.02°) and the libration of its axis of rotation less than 1.5° , it equally affects the inflow of solar energy to latitudinal zones, and changes in physical characteristics on the satellite surface and on characteristics in the planet's atmosphere.

From 2004 to 2017, “Cassini” made about one and a half hundred rapprochements with Enceladus. Its surface was covered with ice. Using the data collected by “Cassini”, a global infrared satellite map was created. In Fig. 3 presents 5 different views of the surface of Enceladus. The three images in the top, row show the anterior, guided, and facing Saturn hemisphere of the satellite; the two images in the bottom row show the northern and southern polar regions. The color indicates the differences in the properties of ice on the surface: red is fresh and smooth, blue - older ice.

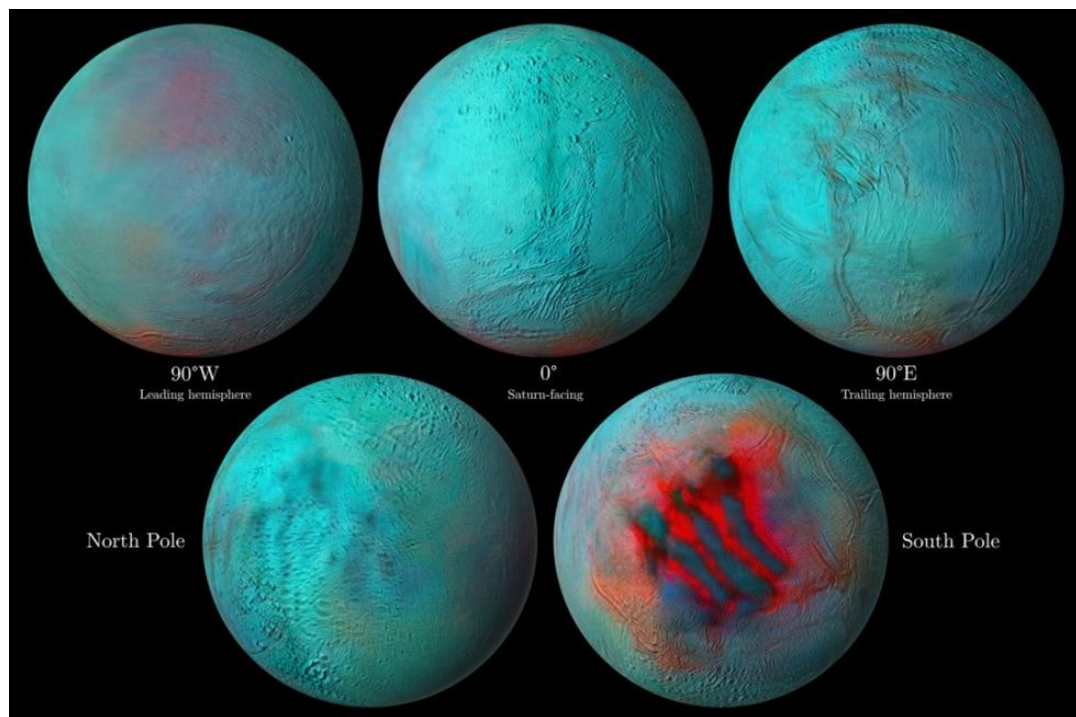


Fig. 3. Different hemispheres of Enceladus

(https://universemagazine.com/wp-content/uploads/2020/09/A_new_view_of_Enceladus_annotated_pillars.jpg).

The map shows that the south polar region is covered with a lot of fresh ice. This fact is well explained by the presence of geysers. It is through them that water is released into the surrounding space from the ocean below the surface of the satellite. There are clearly visible 4 faults of the so-called “tiger” stripes of red color, up to 130 km long, up to 2 km thick and up to 0.5 km deep. No impact crater was found near the lanes. This indicates the youth of these formations. Therefore, it is believed that the origin of these bands is related to the processes under the satellite’s crust. Due to the presence of a thermal anomaly in the southern polar region of Enceladus [5, 10, 17] and the ejection of water geysers through cracks in its surface [2, 4, 16, 34], the area around the South Pole has attracted constant attention. Observational data showed the presence of a fairly thin ice lithosphere and the possible presence of liquid quite close to the surface.

Density estimates (1.609 g/cm^3) indicate that almost all of Enceladus consists of water ice, with a certain percentage of silicates and iron. Therefore, it can be assumed that its subsoil can be heated by the decay of radioactive elements. After all, for the existing geological activity, the satellite core must be at least partially molten. The necessary addition to the internal energy for additional heating of the ocean below the surface can be obtained from the tidal mechanism due to changes in the eccentricity of the orbit due to resonant interaction with another satellite of Saturn – Dione [3, 17, 18]. The presence of propane and acetylene in the southern polar geysers found in spectral observations may confirm that the water on Enceladus is in contact with the hot silicate layer of the nucleus [9]. That is, the warming and melting of the ice sheet is quite deep.

In [13] the form of Enceladus was represented by an ellipsoid with an axis directed to Saturn $256.6 \pm 0.5 \text{ km}$, directed in an orbit of $251.4 \pm 0.2 \text{ km}$ and a polar axis of $248.3 \pm 0.2 \text{ km}$. The observed deviation from the shape of the ellipsoid at the south pole was interpreted as evidence of surface deflection in the south polar region due to the formation of the inner polar sea (Fig. 4), and the release of significant amounts of water through geysers.

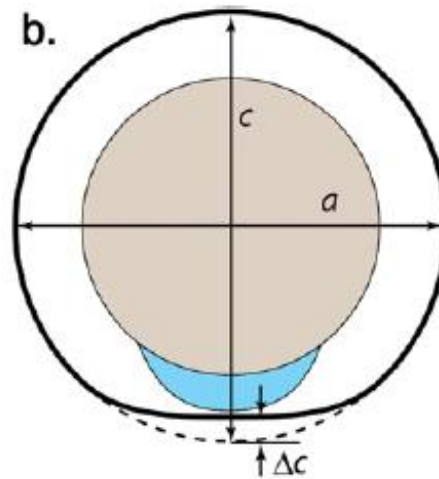


Fig. 4. Model of the internal structure of Enceladus with the southern polar depression from heating, melting and geyser emissions [2].

Spectral data from “Cassini” also indicated an abnormally high heat flux through these bands, and recorded active geysers of water vapor and ice particles [4, 16-18, 34]. To explain the rise in temperature and the appearance of geyser activity there, the following hypotheses were proposed: 1) heat output from the liquid water tank under the surface at temperatures up to 273 K [13, 15], 2) sublimation of ice to outer surface at temperatures above 180 K [17], 3) decompression and dissociation of clathrates [7] at temperatures in the cracks about 140 K and 4) the flow of heat directed to the surface of the satellite [11].

Elevated temperatures in the openings of geyser emissions should heat neighboring areas on the surface. Such processes may explain some of the thermal effects observed with Cassini. After all, the maps of the southern polar region obtained by the Cassini equipment [1, 17] also confirmed the localization of the heated material along the “tiger” stripes (Fig. 3). The results presented in [1] showed that the southern polar region is heated through these faults in the “tiger” stripes, and then through holes in the outer surface, a liquid is released from the sea, which may be the direct cause of the observed heat emission.

Infrared maps of Enceladus (Fig. 3) show consistency with geological activity around the South Pole. Moreover, similar features in infrared rays are manifested in the anterior hemisphere near the northern polar region of the satellite. This indicates

that there are places covered with fresh ice. Consequently, similar geological processes occur in both hemispheres of this satellite of Saturn. The appearance of fresh ice in the northern hemisphere may be due either to the same jets as in the southern hemisphere, or to the gradual infiltration of material from the subglacial ocean to the surface.

Thus, the results of Enceladus' research have shown that the linear features in the southern polar region of the satellite, called “tiger” stripes, have abnormally high heat sources and are an obvious source of water geysers observed in 2004-2011.

According to the samples obtained in 2014, taken by the Cassini spacecraft in geyser emissions from the surface of Enceladus in close proximity, it was possible to obtain some conclusions about the composition of this water. It was found that emissions consist of almost 93% of H₂O, up to 4% of nitrogen, up to 3% of CO₂, up to 1% of methane and traces of ammonia, acetylene, propane and others. Such reservoirs on Saturn's moon have depths of up to 30 km and can cover its entire surface.

Special studies have shown that the ice layer on Enceladus is quite uneven. At the poles it is much thinner than at the equator. It is clear that thin areas are the result of melting, and thicker – freezing.

We believe that the reason that the ice crust at the poles is thinner is the presence of seasonal changes in the alternate heating of the polar regions of Enceladus during its rotation with the central planet around the Sun.

Recall that a long polar day for the Antarctic Circle takes place at distances of about 9 AU. For the Arctic Circle, the polar day is more than 1 AU farther from the Sun – at a distance of more than 10 AU. This excess heat of more than 25% in the Antarctic Circle may be enough for conditions in the Antarctic to allow for much higher geyser emissions than in the Arctic. Moreover, such an excess of thermal energy also leads to the formation of the well-known four “tiger” faults. That is why it is believed that the thickness of the crust at the South Pole may be only about 2 km. Whereas at the North Pole – the thickness can be up to 10 km. In the middle and equatorial latitudes – the thickness is even greater.

Comparison of data from Fig. 3 with the variable radius-vector (Δ) of Saturn (Fig. 1) shows that in 2015-2017 we observed the transition to the polar day in the Arctic Circle. And although the distance from the Sun increased by almost 0.9 AU, but still maps in Fig. 3 show the formation of fresh ice (reddish hue) on the anterior summer hemisphere of the satellite. Most likely, it happened as a result of local geyser eruptions.

Now we have a moment when in 2022 on Enceladus, as on Saturn, there is a transition from the polar day in the northern hemisphere, and we are approaching the equinox in 2024-2025. After that, there will be a gradual approach to the summer season in the southern hemisphere of Enceladus. And this, in turn, will cause a significant increase in geyser activity in the polar region.

Therefore, it would be very interesting to follow the fact of the gradual increase in geyser activity in the “tiger” stripes around the south pole of the satellite. A special program of infrared observations with the Keck Telescope, the Very Large Telescope, and the Space Telescopes could be devoted to this fact of the seasonal increase in the activity of geysers in the Enceladus Antarctic Circle.

References

1. Abramov O., Spencer J.R. (2009) Endogenic heat from Enceladus' south polar fractures: New observations, and models of conductive surface heating. *Icarus*, 199(1), p. 189-196.
2. Collins G.C., Goodman J.C. (2007) Enceladus' south polar sea. *Icarus*. 189(1). P. 72-82.
3. Dermott S.F. (1979) Tidal Dissipation in the Solid Cores of the Major Planets. *Icarus*, 37(1), p. 310-321.
4. Hansen C.J., Esposito L., Stewart A.I.F., Colwell J., Hendrix A., Pryor W., Shemansky D., West R. (et al.) (2006) Enceladus' Water Vapor Plume. *Science*, 311(5766), p. 1422-1425.
5. Kargel J.S. (2006) Encelad: Cosmic gymnast, volatile miniworld. *Science*. 311(5766). P. 1389-1391.

6. Karkoschka E., Tomasko M. (2005) Saturn's vertical and latitudinal cloud structure 1991-2004 from HST imaging in 30 filters. *Icarus*.179(1). P. 195-221.
7. Kieffer S.W., Lu X., Bethke C.M., et al. (2006) A Clathrate Reservoir Hypothesis for Enceladus' South Polar Plume. *Science*. 314(5806). P. 1764-1766.
8. Klimenko V.M., Morozhenko A.V., Vid'machenko A.P. (1980) Phase effect for the brightness coefficient of the central disk of Saturn and features of Jupiter's disk. *Icarus.*, 42, no 3, p. 354-357.
9. Matson D.L., Castillo J.C., Lunine J., Johnson T.V. (2007) Enceladus' plume: Compositional evidence for a hot interior. *Icarus*, 187(2), p. 569-573.
10. Nimmo F., Pappalardo R.T. (2006) Diapir-induced reorientation of Saturn's moon Enceladus. *Nature*. 441(7093). P. 614-616.
11. Nimmo F., Spencer J.R., Pappalardo R.T., Mullen M.E. (2007) Heating as the origin of the plumes and heat flux on Enceladus. *Nature*. 447(7142). P. 289-291.
12. Perez-Hoyos S., Sanchez-Lavega A., French R.G., Rojas J.F. (2005) Saturn's cloud structure and temporal evolution from ten years of Hubble Space Telescope images (1994–2003). *Icarus*. 176. P. 155-174.
13. Porco C.C., Helfenstein P., Thomas P.C., et al. (2006) Cassini Observes the Active South Pole of Enceladus. *Science*. 311(5766). P. 1393-1401.
14. Price M.J., Franz O.G. (1980) Saturn: UVB photoelectric pinhole scans of the disk. II. *Icarus*. 44(4). P. 657-667.
15. Schmidt J., Brilliantov N., Spahn F., Kempf S. (2008) Slow dust in Enceladus' plume from condensation and wall collisions in tiger stripe fractures. *Nature*. 451(7179). P. 685-688.
16. Spahn F., Albers N., Hörning M., et al. (2006) E ring dust sources: Implications from Cassini's dust measurements. *Planet. Space Sci*. 54(9-10). P. 1024-1032.
17. Spencer J.R., Pearl J.C., Segura M., Flasar F.M., Mamoutkine A., Romani P., Buratti B.J., Hendrix A.R., Spilker L.J., Lopes R.M.C. (et al.) (2006)

Cassini Encounters Enceladus: Background and the Discovery of a South Polar Hot Spot. *Science*, 311(5766), p. 1401-1405

18. Spitale J., Porco C.C. (2007) Association of the jets of Enceladus with the warmest regions on its south-polar fractures. *Nature*. 449(7163). P. 695-697.

19. Squyres S.W., Reynolds R.T., Cassen P.M. (1983) The evolution of Enceladus. *Icarus*. 53(2). P. 319-331.

20. Steklov A.F., Vidmachenko A.P., Miniailo N.F. (1983) Seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Soviet Astronomy Letters*. 9 (Mar.-Apr.), p. 135, 136.

21. Teifel V.G. (1975) Calculation of the Depths of Absorption Lines and Bands on the Disk of a Planet Surrounded by a Semi-Infinite Homogeneous Atmosphere. *Solar System Res*. 9. P. 57.

22. Vid'Machenko A.P. (1987) Manifestation of seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Kinematics Phys. Celestial Bodies*, 3(6), 9-12.

23. Vidmachenko A.P. (1984) Reflectivity of Saturn's south equatorial region from 1977 through 1981. *Astronomicheskii Vestnik*. 18, July-Sept. P. 191-198.

24. Vidmachenko A.P. (1999) Seasonal variations in the optical characteristics of Saturn's atmosphere. *Kinematics Phys. Celestial Bodies*. 15(5). P. 320-331.

25. Vidmachenko A.P. (2015) Influence of solar activity on seasonal variations of methane absorption in the atmosphere of Saturn. *Kinematics Phys. Celestial Bodies*. 31(3), p. 131-140.

26. Vidmachenko A.P. (2015) Seasons on Saturn. 1. Changes in reflecting characteristics of the atmosphere at 1964-2012. *Astronomical School's Report*. 11(1), p. 1-14.

27. Vidmachenko A.P. (2015) Seasons on Saturn. II. Influence of solar activity on variation of methane absorption. *Astronomical School's Report*. 11(1), p. 15-23.

28. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surface of planets of Solar system. 18 ISCo Astronomical School of Young Scientists, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, May, 26-27 2016, p. 23-27.
29. Vidmachenko A. P. (2021) Features of the Equinox of Saturn in 2010. *Kinematica i Fizika nebesnyh tel*, 37(1), p. 57-70.
30. Vidmachenko A.P., Dlugach Zh.M., Morozhenko A.V. (1984) Nature of the optical nonuniformity in Saturn's disk. *Solar System Res.* 17(4). P. 164-171.
31. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2012) The study of the satellites surfaces and the rings of the giant planets. MAO NAS of Ukraine Press, Kyiv, Ltd. Dia. -255 p.
32. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2017) The physical characteristics of the surface of the satellites and rings of giant planets. Kyiv: Editorial and publishing department of NUBiP of Ukraine, -412 p.
33. Vidmachenko A.P., Steklov A.F., Minyajlo N.F. (1984) Seasonal activity on Jupiter. *Soviet Astron. Let.* 10(5). P. 289-290.
34. Waite J.H., Combi M.R., Ip W.– H., et al. (2006) Cassini Ion and Neutral Mass Spectrometer: Enceladus Plume Composition and Structure. *Science.* 311(5766). P. 1419-1422.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 37.035:316.46:378

GENERAL CONCEPTION OF ADULT EDUCATION SYSTEM IN UKRAINE

Shamanska O. I.

Associate Professor

Vinnitsa Mykhailo Kotsiubynkkyi

State Pedagogical University,

Vinnitsa, Ukraine

Annotation. In modern conditions, adult education is one of the most important theoretical and practical issues, the review of publications indicates a variety of direction and magnitude of research searches. At the same time, the issue of development and functioning of the adult learning process in modern conditions is considered in the context of the current system of general educational concept in the world, which is outlined as life-long learning.

Key words. Modern conditions, education system, adult education, strategic ideas of renewal of adult education.

Modern trends of social transformation and development require an independent, self-sufficient personality, which has a high enough intelligence, will power, and is able to adapt effectively and flexibly in a dynamically changing social space. Under these conditions, the impact of educational practices on the socio-cultural, economic and political development of the world society is rather increasing and gives it a system-based meaning. Thus, the issue of ensuring free access to education during the life becomes a priority, and its solution is possible only if the system of adult education practice is significantly changed.

The scientific research showed that education of adults follows as one of the powerful directions of social democratization development and transformation. It

takes place through realization of the own rights and duties, forming of the proper law culture and social consciousness.

At the same time, in scientific and pedagogical literature education of adults is being interpreted as “practical creation of andragogic regularities and principles, that are worked out by andragogic as sphere of psychological and pedagogical researches” [2].

The recent study had shown that education of adults unlike other structural components of education system can be realized in different forms, such as:

1. Formal learning. This learning takes place in an education or training universities and is structured in some terms of learning objectives, learning time and leading to certification. Also, formal learning is intentional from the learner’s perspective.

2. Non-formal learning. This learning occurs in a context which is not provided by an education or training universities and typically does not lead to certification. It is structured in some terms of learning objectives, learning time or learning support. Moreover, non-formal learning opportunities may be provided in the workplace and through the activities of civil society organizations and groups. Non-formal learning is intentional from the learner’s perspective.

3. Informal learning. This learning results from daily life activities related to work, family, community or leisure. It is not structured in some terms of learning objectives, learning time and typically does not lead to certification. Informal learning may be intentional but is often non-intentional [3, p. 10].

Adult education should involve adult students in active reflection on the problems of creating the necessary conditions for ensuring sustainable economic development of the country, social justice, environmental stability, improvement of quality of life, achievement and preservation of a safe and stable peace, respect for diversity of world cultures and peoples.

The strategic idea of renewal of the adult education system acquires special value, such as the value of development of personality, society and culture. And this should gradually become a leading principle of state policy as a methodological

regulator of development of both the individual and the state in general, to provide new quality of development and to open a fundamentally new historical period of development of Ukrainian society.

Important features of adult education, which become topical in society, are:

1. Continuity and openness of education for adults.
2. Bringing education closer to the specific essence of personality, its abilities and needs.
3. The increasing importance of the role of the subject in designing the educational process and transforming it into a way of life, career planning, as well as gaining a place in society.
4. Realizing that knowledge is not a goal, but a means of achieving it.
5. Interdisciplinary, modularity of the content of education, correspondence with its capabilities of personality and the level of its perfection.
6. Formation of the process of learning as a dialog between the subject and the subject.
7. Active involvement of adult person in self-learning.
8. Priority of self-education during all professional and educational activity.

In the future, the key organizers of adult education will be such educational Universities, which will simultaneously implement such types of processes as:

- development of educational technologies that ensure integration of project and research tasks into the educational process;
- development of projects related to the development of different technologies;
- use of interactive and training forms of education;
- conducting research of fundamental and applied nature.

Moreover, the effective combination of all these processes in the creation and renewal of educational programs will ensure their competitiveness and competitiveness of educational Universities that provide adult education system.

Список літератури

1. Десятов Т.М., Десятов Т.М. Тенденції розвитку освіти дорослих: європейський досвід. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. 2014. Вип. 1 (8). С. 182–190.
2. Донченко С., Соколова О. Пошук нових форм методичної роботи // Освіта. Технікуми, коледжі. 2009. №3. С.45–46.
3. Зязюн І. А., Сагач Г. М. Краса педагогічної дії: навч. Посіб. Київ: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. 302 с.
4. Nesbit, T., Brigham, S.M., Taber, N., & Gibb, T. Building on critical traditions: Adult education and learning in Canada. Toronto: Thompson Pub., 2013. 326 p.
5. Selman, G., & Dampier, P. The foundations of adult education in Canada. Toronto: Thompson Educational Publishing, Inc., 1998. 380 p.

УДК : 616-053.2:378.018.43:355.01(477)

**FEATURES OF DISTANCE LEARNING OF STUDENTS OF THE V COURSE
OF THE MEDICAL FACULTY IN PEDIATRICS DURING MARTIAL
LAW**

Vakulenko Lyudmila

MD, professor ,
department of pediatrics 2

Obolonska Olha,

MD, PhD, Assistant of the Department of Pediatrics 2

Badogina Lyudmila

MD, PhD Associated Professor

Samsonenko Svitlana

MD, Assistant of the Department of Pediatrics 2

Dnipro State Medical University

Dnipro, Ukraine

Abstract . The article presents the organizational features of distance learning during the martial law. The training is organized using the Moodle system. The use of educational materials, lectures and demonstration material is reflected. The role of volunteering as a component of the development of communication skills and motivation in learning is determined. In distance learning, the most difficult moment is the ability to actively communicate with the patient.

Key words distance learning, Moodle system, martial law.

Introduction. Today, society requires from the graduate the ability to solve problems not only individually but also communicatively, flexibly adapt to changing living conditions [1-3]. In this regard, the modern teacher in addition to the knowledge, skills and abilities that must be given to students in mastering the discipline, it is also necessary to engage in the formation of competencies, which include communication [4-6]. Modern technologies allow to organize the educational process even during martial law. Previous experience in quarantine training has provided many skills in organizing online training. In the context of distance

learning, these skills become the most vulnerable. In this case, volunteering best meets the requirements for the formation of communication skills and moral qualities, such as compassion and devotion to the profession.

Main text.

Training at the Department of Pediatrics 2 of the Dnieper State Medical University in martial law is conducted using the Moodle system. In the 5th year, students already have experience in it. This platform is an open management system for distance learning, which allows you to use a wide range of tools for educational interaction between teachers, students and the administration of the educational institution. In particular, it provides an opportunity to submit educational material in various formats: text, presentation, video, testing using closed-ended questions. Students can complete assignments with the ability to send relevant files.

In addition, the system has a wide range of tools for monitoring student learning.

Classes were not interrupted with the beginning of martial law and during this period 170 Ukrainians students and 90 foreign students were trained.

Teamwork skills were achieved through the introduction of joint case studies with report preparation. Videoconferencing was included to achieve this goal. A patient on the topic of the lesson with a demonstration of clinical symptoms, anamnesis data was invited to the teacher's lesson.

Students were invited to work together to prepare a short report justifying the diagnosis, treatment and prevention plan. There are some difficulties in group work, not all students join the collaborative work on-line. Many students who remain in the cities of Ukraine have time constraints due to termination of work during the air alert and additional work in hospitals. In many groups there are students who are in different time zones. Therefore, the schedule of classes has become more individualized.

Classes have been changed from 9:00 am to 11:00 am for foreign students and to 9.30 am for Ukrainian students. To synchronize classes with students, teachers

have installed an application of air alarms in the cities where students are. A medical case is dealt with each student individually.

To solve this problem, in order to optimize, we have introduced work with practical tasks that can be done in the presence of the Internet in bomb shelters, or in additional time when it is possible to connect to the Internet.

From 5 hours of planned time 2 hours are devoted to on-line analysis of the topic with the teacher in the form of videoconferencing, assessment of training using entrance tests, also allocated 3 hours for self-study with practical tasks that cover all major features of this topic. Test control is one of the most reliable means of determining the level of knowledge and skills. It can be introductory, current and final. This method allows not only to test knowledge, but also to reveal an understanding of the relationship between theoretical material and practical actions.

Thus, the use of Moodle allows you to remotely test students using personal smartphones, tablets, etc. On the other hand, the tests do not reveal the depth of knowledge, logical thinking in students, which are extremely important in the formation of necessary competencies. For the formation of professional thinking, the ability to find solutions in both classical and complex clinical situations, situational tasks are used.

Their role is especially important when it is impossible to contact patients. Students will solve several suggested tasks on their own. The results are discussed during the day in a video conference with a teacher who can assess skills

Students are encouraged to volunteer, which allows them to train communication skills, and to be able to communicate with children and their parents, to examine the child. In cases where the student has the opportunity to examine the child, with the permission of the parents, the teacher can be on video.

The most important is working with children who have been relocated from combat sites. Children receive emotional support, and students develop qualities such as compassion and devotion to the profession and patriotism.

When working with children emotionally traumatized by evacuation, students become more motivated in their future profession. Extreme motivation in the

profession increases interest in the specialty of medicine, and especially in pediatrics. Students who have the opportunity to participate in volunteer activities, are more active in the classroom, more interested in the material.

Summary and conclusions.

The combination of the Moodle platform and volunteering allows you to conduct full-fledged practical training in wartime. Motivation in the profession is an extremely important component of learning. It increases interest in the specialty of medicine, and especially in pediatrics. This is achieved by involving students in volunteering. Students who have the opportunity to participate in volunteer activities are more active in the classroom, learn more deeply, even in conditions of stress from martial law.

References

1. Zhernovnykova O. A., Kalashnikova L. M., Zolotukhina S. T., Grineva V. M., Prokopenko A. I., Shcheblykina T.A. Higher School Pedagogy in Tables and Schemes: a Manual/ edit. L. D. Zelens'ka. – Kharkiv, 2019. – 258 p
2. Trigwell, K., Ashwin, P., Lindblomylenne S., Nevgi, A. Variation in approaches to university teaching: The role of regulation and motivation.- 2004.- Material of Conference «EARLI SIG Higher Education, at the Baltic Sea».
3. Serbin Yu. V. Socio-psychological features of the adaptation process of student youth to the conditions of higher education, 2015. - Vip. 42. - P. 177 - 182.
4. Blinova, OE Psychological culture: analysis of the content of the concept. Problems of general and pedagogical psychology: coll. Science. Proceedings of the Institute of Psychology. GS Kostyuk NAPS of Ukraine / Ed. SD Maksimenko. K.: Gnosis, 2010. T. XII, part. 5. pp. 65-71.
5. Lovakov, AV, Lipatov, SA Organizational identification and ideas of employees about organizational culture. Bulletin of the University (State University of Management). 2010. № 23. C. 50–54.
6. Boros, S., Curseu, P.L., Miclea, M. Integrative tests of a multidimensional model of organizational identification. Social Psychology. 2011. Vol. 42. № 2.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Науковий керівник

Апрєлева І. В.

к. пед. наук, доцент

Токар Анастасія Сергіївна

студентка

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

Вступ. Умови сьогодення ставлять перед особистістю багато завдань та вимог. Особливо вимогливим є навколишнє соціальне середовище, адже для успішної життєдіяльності потрібна різнобічна сумісність із навколишнім світом. Варто зазначити, що внаслідок зміни суспільних орієнтирів та відносин, усталена система цінностей і способу життя людей сьогодні об'єктивно потребує певного переоцінювання й усвідомленого переосмислення.

Мета. Для педагогів одним із завдань є пошук нових підходів для розв'язання проблеми введення дитини у соціальне середовище, тобто до світу людей.

Соціалізація - це складний і багатогранний процес набуття малюком навичок, норм і цінностей, його участь у соціумі, контролі своїх дій і емоцій. Соціалізація дітей дошкільного віку здійснюється в процесі спілкування і взаємодії з іншими людьми. Так, через комунікацію, дитина вчиться говорити і контактувати, процесі гри стикатися з навколишнім світом і людьми. Всі це дає дитині імпульс до формування особистих переконань, потреб, духовних цінностей і характеру.

Особливе місце у процесі соціалізації дітей займає ігрова діяльність

Соціалізація, як процес поділяється на декілька етапів: до року (контакт всередині сім'ї), від року до трьох (взаємодія в колективі з однолітками) та з трьох до шести (розвиток власної мови)

Саме у колективі з однолітками дитина відкривається, вчиться спілкуватися, контактувати та дружити з іншими дітьми

Для успішної соціалізації дітей педагоги використовують різні методи та прийоми. Провідним методом є гра.

Гра - головна форма сприйняття інформації у дітей. Тому через неї і відбувається соціалізація дошкільнят. Для того, щоб цей процес був успішний і результативний, виділяють деякі умови:

1) Самостійність. Після отримання нової інформації, малюк повинен осмислити її, перевірити і опанувати.

2) Самоорганізація. Це коли малюк сам, без сторонньої допомоги може займатися своїми справами. Залежно від особливостей дитини, самоорганізація більше властива дітям старшого віку. Але не завжди. У старших дошкільників формується вміння сприймати завдання, планувати свою діяльність, самостійно її контролювати і оцінювати.

3) Колективна взаємодія. Щоб вирости гармонійною особистістю, мало спілкуватися тільки з дорослими. Вихованцю необхідно і спілкування з дітьми. Саме з дітьми, а не з однолітками. Важливо, щоб діти були різного віку. Це дозволить їй по-різному грати свою роль і адаптуватися легше в будь-якому соціальному середовищі.

Хоч гра і є основною формою та методикою для соціалізації дітей, але бажаного результату педагог досягне лише при поєднанні гри з наукою

У процесі соціалізації дитини необхідно моделювати і поєднувати гру з науковими методами та прийомами, обігруючи їх в різних ситуаціях. Для цього використовують різні розвиваючі вправи та ігри, малювання, бесіди, психогімнастика. Це необхідно для формування соціальних якостей, таких як: симпатія, співпереживання, рефлексія і т.д.

Однією з умов успішної соціалізації дітей є врахування педагогом особливостей дітей різного віку.

Щоб малюк скоріше соціалізувався, вихователь повинен визначити та освоїти соціальний простір і дистанцію для коректної поведінки. Для цього потрібно грати з дітьми в різні ігри з метою наочного відображення і емоційного взаємини один з одним.

Також, важливим є орієнтація в просторі і в подіях. Спеціально для дітей створюються різні ситуації, щоб вони могли бачити головне, давати свою емоційну оцінку того, що відбувається і висловити до цього своє ставлення.

Не слід забувати про те, що у кожного малюка є особливий дорослий, спілкуванням з яким він дорожить найбільше. Це його наставник і кумир. Зазвичай, така людина має великий вплив на дитину, тому що малюк тягнеться до нього, ділиться сокровенним, цікавиться його думкою.

І, звичайно, знайомі нам з дитинства рольові ігри (дочки-матері, наприклад). Завдяки такій формі, можна прожити на короткий період часу соціальну роль дорослого. Що дає можливість розширити рамки, розвивати уяву, модулюючи майбутнє.

Одним з найважливіших (на мою думку) умов соціалізації дитини, є контакт педагога з батьками. Сформувати правильне уявлення про себе, виховати почуття власної гідності, поваги до людей неможливо без участі батьків. Допомогти дитині розкрити свій потенціал, підготуватися до повноцінного життя - це базові завдання батьків і педагогів. Тому так важливо займатися з дитиною, проводити з нею час і вчити всьому, що знаєте. Вихователь має працювати в тандемі з батьками та бути прикладом для малечі.

Соціалізація дітей дошкільного віку, як правило, відбувається в дитячому саду. І навіть якщо у батьків є можливість сидіти з малюком до школи вдома, краще відмовитися від цього, адже чим раніше у дитини з'явиться нове коло спілкування, тим вірогідніше він досягне успіху в житті і у нього буде більше шансів для самореалізації. Не менш важлива і соціалізація дитини в сім'ї, але, слід пам'ятати, що у колі батьків і родичів малюк грає одну і ту ж роль, а в колективі у нього є можливість приміряти на себе нові.

Висновок. Соціалізація є важливим та складним процесом, який вимагає багато умов для досягнення позитивного результату. Якщо педагог не буде нехтувати цими умовами та буде враховувати особливості кожної дитини індивідуально, то вихованцю буде простіше адаптуватися в новому оточенні

КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

Бабаева Хураман Алиаскер гызы

Учитель английского языка школы-лицея №220
города Баку Азербайджанской республики

Резюме: В статье рассматривается актуальность применения коммуникативного подхода в изучении языка. Указываются достоинства коммуникативного подхода при преподавании английского языка. Описываются пути и приёмы внедрения принципов коммуникативного подхода при обучении иностранному языку. Представленные современные подходы устраняют языковые барьеры у учащихся и имеют большое значение во взаимном общении, свободном самовыражении и владении английским языком.

Ключевые слова: образовательная реформа, коммуникативная цель, методы обучения, умения, навыки, ученики

Современная система образования считает процесс изменения и развития ее новых позиций приемлемым и требует дальнейшего совершенствования процесса обучения. Наличие нового содержания образования способствует применению новых подходов в современной педагогике и внедрению различных форм обучения. Новые педагогические подходы уже начали отражаться в преподавании всех предметов, в том числе иностранных языков, и включают в себя приобретение нового содержания, структуры и целей в обучении языку.

Новая методологическая типология обучения иностранному языку, а также разработка различных методов обучения предмету, завершение учебного процесса с эффективными результатами и т.д. включает подобные задачи.

Использование языка как средства общения предъявляет высокие требования к преподаванию английского языка. В настоящее время имеется большая потребность в молодежи, которая говорит на разных языках и сможет

выйти на мировую арену. Для этого необходимо сначала овладеть языком, то есть приобрести языковые навыки, выучить фундаментальный язык и развить прикладные навыки. Говорение на иностранном языке является более сложной частью изучения языка, потому что для того, чтобы иметь возможность общаться на этом языке, вы должны сначала понять своего собеседника и уметь дать ему соответствующий ответ. В изучении языка важным умением является и аудирование и во время обучения языку, в первую очередь необходимо развить умения восприятия на слух. Безусловно, это со временем приведет к формированию коммуникативных навыков. Новые технологии обучения, активные методы обучения, интегративное обучение позволяют учащимся работать самостоятельно, творчески, проявлять инициативу, лидерские качества, уважать чужое мнение, развивать коммуникативные навыки.

Важность иностранного языка в наше время заключается в приобретении языковых умений, развитии коммуникативных навыков, эффективной организации досуга, удовлетворении социальных потребностей, достижении личностного и интеллектуального развития, обучении на протяжении всей жизни, участии в межкультурном диалоге и глобализации.

Ввиду всего этого основная цель обучения иностранному языку в общеобразовательных школах определяется как формирование речевых, языковых и коммуникативных умений и навыков.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить нижеследующие задачи:

- приобретение учащимися необходимых лингвистических (фонетических, орфографических, лексических и др.) знаний;
- ознакомить учащихся с культурой и традициями стран, где изучается язык, формировать у них умение представлять свою страну и ее культуру в иноязычной и межкультурной среде;
- развитие коммуникативных навыков по речевой деятельности;

- формирование и развитие языкового чутья, всех видов памяти, логического, критического и образного мышления (сравнение, обобщение, подведение итогов и др.);

- воспитание гражданских качеств и уважения к другим культурам.

Преподавание иностранных языков в школах Азербайджанской Республики в коммуникативных целях и выполнение задач, вытекающих из этой цели, характеризуются формированием и развитием у учащихся навыков и умений общаться на иностранном языке.

Опыт показал, что способность большинства школьников свободно изъясняться на английском языке неудовлетворительна. Одной из причин этого является внедрение во многих учебных заведениях обучения иностранному языку грамматико-переводным методом. В ходе обучения по данной методике ученики читали и переводили тексты, пытались выучить новые слова и в основном изучали грамматику языка.

К сожалению, некоторые наши занятия по иностранному языку до сих пор посвящены изучению грамматических правил, объяснение правил идет на азербайджанском языке, а к вопросу обучения коммуникативным языковым навыкам подходят очень поверхностно. Нет никакой разницы между изучением правил и умением их использовать. Изучаемый язык не используется в коммуникативных целях, он используется только при переводе текстов, коммуникативные навыки не прививаются.

Для того чтобы лучше овладеть языком, использование родного языка на занятиях по иностранному языку должно быть максимально сведено к минимуму, а английскому языку должно отводиться больше места. Это позволяет учащимся еще больше обогатить свой словарный запас на иностранном языке, развить коммуникативные умения и навыки правильного произношения.

Ошибки, допущенные учащимися, лучше исправлять посредством активного слушания. Если учащемуся поначалу трудно говорить на иностранном языке, процесс аудирования должен быть последовательным, и в

конечном итоге процесс аудирования и понимания может формировать активную речь учащихся.

Использование учебников и пособий на основе материалов, утративших свою актуальность в учебном процессе, отсутствие дидактических материалов и современных технологий, служащих развитию коммуникативных умений и навыков, также являются факторами, влияющими на качество обучения.

Современный ученик должен уметь общаться на иностранном языке в рамках своего мировоззрения и знаний.

Поскольку основной целью обучения иностранному языку в современное время является развитие коммуникативных навыков учащихся, учебно-методические материалы должны обеспечивать вовлечение учащихся в коммуникативную деятельность на изучаемом языке.

Коммуникативное обучение предполагает учебную деятельность, организованную на основе коммуникативной работы.

Подготовка учащихся к участию в иноязычной коммуникативной среде, созданной внутри группы, составляет суть коммуникативного обучения, которое представлено как модель коммуникативного процесса.

Коммуникативное обучение основано на разговоре на изучаемом языке. Основными участниками коммуникативного обучения являются учитель и ученики.

Коммуникативное обучение в полной мере мотивирует учащихся в процессе изучения иностранного языка, они испытывают внутреннюю потребность владеть языком, а значит, приумножают свои знания и опыт. Такие ученики готовы использовать преподаваемый язык для реального общения в свободное время, находясь в других странах, при приеме иностранных гостей, во время переписки и в различных ситуациях. В процессе коммуникативного обучения учащиеся постепенно учатся самостоятельности, у них развивается стремление свободно мыслить.

Целью коммуникативного обучения является формирование у учащихся коммуникативных компетенций с помощью соответствующей работы.

Коммуникативные компетенции представляют собой совокупность языковых и экстралингвистических знаний, умений и навыков, позволяющих человеку общаться.

Для достижения коммуникативных целей на иностранном языке обучающийся слушает язык – приобретает определенный уровень понимания, говорения, чтения и письма, способен эффективно использовать приобретенные умения и навыки в процессе общения. Следовательно, при обучении языку необходимо учить не отдельные аспекты в отрыве друг от друга, а учить их последовательно. В основу структуры учебников и учебных пособий по иностранным языкам необходимо положить коммуникативное обучение. Разнообразие используемых материалов, применение оригинальной методики помогает учащимся общаться на английском языке, выражать свои мысли в устной и письменной форме.

Список использованной литературы

1. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. Москва: Русский язык, 1989.
2. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. СПб.: Питер, 2004.
3. Brazil, D. (1995). A grammar of speech. Oxford University Press, Oxford.
4. Carter, R. and M. McCarthy. (1995). Grammar and the spoken language. *Applied Linguistics* 16(2): 141-158.
5. Hidayati., & Pratiwi, L. A. S. (2016). The use of authentic material in teaching vocabulary: An experimental study the first grader of SMAN 1 Batukliang in the academic year 2015/2016. pp. 71-79. Retrieved from: journal.ummat.ac.id.

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ

Богуславська Людмила Федорівна,

старший викладач

Репетун Альона Костянтинівна,

викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація. У статті розглядається сучасний засіб мотивації студентів під час навчання – гейміфікація. Розглядаються приклади застосування методу в сучасному освітньому процесі. У результаті дослідження під гейміфікацією в освіті розуміємо впровадження ігор, ігрових технік та ігрових практик з освітньою метою.

Ключові слова. Гейміфікація, ігровий підхід, освітній процес, мотивація, сучасні технології, платформа, курс, компоненти.

Гейміфікація (або ігрофікація) – це використання ігрових підходів для неігрових процесів. Ігрові методики завжди використалися в освітньому процесі, проте з плином часу вони зазнали значних змін.

Варто розрізнити гейміфікацію та ігрове навчання. Ігровий підхід – це навчання в рамках конкретної гри, а гейміфікація – застосування ігрових методик у повсякденних процесах задля підвищення мотивації.

Ідея подібного підходу з'явилася давно, але набирає популярності лише зараз, оскільки старі системи мотивації поступово перестають працювати. Умовний метод «батоба та пряника» перестав бути ефективним. Ідея з використанням ігрових технологій не така вже й нова. Ще у ХХ столітті професор Ушинський говорив про те, що монотонний навчальний процес необхідно розбавляти іграми та вправами. Це краще працює тому що в процесі гри задіяна емоційна складова, і саме завдяки цьому матеріал краще засвоюється.

Гейміфікація освіти – природний етап розвитку, пов'язаний з впровадженням технологій у звичайне життя та активізацією покоління, яке розуміє гру і добре відгукується на її механізми. Так досягається мета ігрового навчання – отримати та навчитися застосовувати знання (а не пройти етап або отримати хорошу оцінку).

Одна із сучасних тенденцій гейміфікації в освіті – система, створена «божевільним ученим» Сівасайламом Тіагараджаном, яка підходить для об'ємних курсів із великою кількістю матеріалів. Суть у тому, щоб вибрати для себе відповідний метод навчання та темп. Дозволяє здобувати знання персоналізовано. Навчальний курс складається у чотирьох версіях для проходження:

Бібліотека. Тут вся теорія у різних форматах та обсягах: відео, аудіо, дослідження, статистика тощо. Можна читати, дивитися, слухати, аналізувати – запам'ятовувати.

Ігрова зона. Блок ігор зі швидким розвитком складності. Можна проходити скільки завгодно раз, поки все не запам'ятається.

Кафе. Обмін досвідом та знаннями між студентами.

Оцінювальна камера тортур. Опитування, блоки питань на розуміння, кейси на вирішення.

Додавати ігрові механізми – виграшна стратегія у будь-якій сфері, яку не візьми. Тому що включає та запускає різні джерела залучення відразу. Але є такі ніші, де гейміфікація може бути ключовим інструментом, який підвищить ефективність та розкриє якості, недоступні іншими способами. Освіта. Дошкільна та молодша шкільна освіта без гри навіть не може існувати. Але дорослі діти та дорослі не менше люблять грати. Чим більша залученість, тим ефективніше запам'ятовування. Гра ще тренує кмітливість (на відміну від зубріння), що на думку більшості роботодавців важливіше за обсяг знань і рівень освіти.

Приклади застосування гейміфікації:

Udemy – платформа, куди викладачі чи творці курсів можуть заливати матеріали, а студенти – їх купувати. З елементів гейміфікації в освітньому процесі – індикатор прогресу та досягнень, рейтингова система серед користувачів, система нагород за пройдений курс. Для авторів є докладна інструкція та шаблони для створення курсу, поради щодо просування свого курсу.

Duolingo – безкоштовне навчання мов з можливістю докуповувати платні опції. Додаток – лідер ринку з величезною аудиторією. Гейміфікація у кожному завданні, тому вивчати мову цікаво, радісно. Ставляться дуже короткі щоденні цілі: можна виконати одну і буде почуття завершеності, а можна п'ять. Можна купувати за бали тюнінг аватарок. В середині програми є клуби, де користувачі можуть зустрічатися і робити щось разом. Система покарань: не справляєшся з уроком, втрачаєш життя і чекаєш на «реінкарнацію». Компанія ще має навчальний додаток Tinycards, який допомагає запам'ятовувати тематичні факти за допомогою інтерактивних флеш-карток.

Що слід запам'ятати:

1. Навчання - це продуктивна діяльність і навіть в ігровому контексті доведеться багато працювати. Складні речі залишаються складними, навіть усередині гри та з потужними мотиваторами.

2. Навчальна гра та курс з елементами гейміфікації – різні речі, які не взаємозамінні. Коли є ціль чогось навчитися – це буде курс.

3. Приймати на роботу, тестувати, закріплювати знання можна грою. Будь-який викладач ВНЗ може створити якісний курс із базовими елементами гейміфікації в електронному середовищі ВНЗ без спеціальної ІТ підготовки. Але доведеться посидіти, розібратись.

4. Для крутих курсів, оснащених ігровою механікою та з гарним дизайном, потрібна команда ІТ-фахівців. І це досить дорого, а то й розглядати комерційне використання. І навіть у цьому випадку, фокус повинен бути на обробці та поданні навчального матеріалу, а не на графіку чи сюжетній лінії. Це

те, що стоїть на шляху до серйозних ігор, напряду, який тільки-но зароджується.

5. Головні компоненти ігрового навчання: зрозумілі правила, внутрішня валюта (бали), можливість щось збирати, рейтингова система, спілкування чи змагання між гравцями, швидкі етапи проходження, сюжет (необов'язково).

6. Майже все по-різному реалізовано всередині базових платформ електронних університетів. Навчальна гейміфікація для вузів, навчальних платформ та компаній має різні цілі: навчальна, комерційна-навчальна, HR-PR-комерційна. Тому ми бачимо таку різницю у виконанні між платними курсами та звичайними навчальними курсами для студентів дистанційного навчання.

Гейміфікація завдяки наочності показує можливості, тип мислення, логічні здібності окремого учня. На підставі цього професійний викладач зможе безпомилково визначити схильність дитини до певної діяльності, спрямувати подальший розвиток її навичок у потрібне русло.

Гейміфікація, з причин, набирає обертів у загальноосвітній сфері, а й у дорослому світі. Це пов'язано з тим, що життя характеризується рутинністю, від якої всі втомлюються. Все частіше трапляються люди з повним емоційним вигорянням. Співвідношення зусиль, що додаються, і фактичного результату, як правило, незадовільні. Це проблема. Її можна і треба вирішувати.

Список використаної літератури:

1. Дядікова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL: <https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-iaak-instrument-shcho-take-heimifikatsiia>

2. Захарова О., Грузд А. Підвищення якості послуг вищої освіти за допомогою гейміфікації. Наукові праці національного технічного університету. Економічні науки. 2017. Вип. 32. С. 113–122.

3. Макаревич О. Гейміфікація як невід'ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання : наукова стаття. Young Scientist. 2015. № 2 (17). С. 275–278.

4. Шість кроків до гейміфікації навчання (із прикладами). URL: <https://ain.ua/2017/12/06/6-krokov-do-gejmifikaci%D1%97-navchannya> (дата звернення: 22.11.2019).

5. Salen K., Zimmerman E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge : MIT Press, 2003. 688 p

**АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ
«PHOTOSYNTHESIS» НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ**

Брен О. Г.

к.б.н. старший викладач кафедри ботаніки
і садово-паркового господарства

Подорожний С. М.

к.б.н., доцент, завідувач кафедри ботаніки
і садово-паркового господарства

Солоненко А. М.

д.б.н., професор кафедри ботаніки
і садово-паркового господарства

Брехер А. О.

здобувачка вищої освіти

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь, Україна

Анотація. Наведено результати аналізу перспективи використання настільної гри «Photosynthesis» на уроках біології в закладах загальної середньої освіти. Проаналізовано типові навчальні програми з біології, встановлено відповідність використання гри до обсягу поняття «фотосинтез». Запропоновано використання цієї гри в малих групах як засіб для розгляду та унаочнення існування лісових рослинних угруповань.

Ключові слова: гейміфікація, «Photosynthesis», настільна гра, уроки біології, навчальна програма

Ігри повсюдно вдало використовуються в бізнесі, освіті, менеджменті та інших сферах діяльності. Цей інструментом ефективно підвищує залученість та мотивацію гравців, а отже поставлені цілі швидше та якісніше. Подібна практика використання ігор набула назву – гейміфікація (використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення учасників до

розв'язання проблем у різних сферах життєдіяльності людини) [1]. Впровадження ігор в освітньо-виховному процесі н початку ХХІ століття продовжує свій розвиток разом з ігровою індустрією – наявні та з'являються нові навчальні додатки на мобільні гаджети та ПК, значний попит мають настільні ігри.

«Photosynthesis» – настільна гра-стратегія 2017 р. виробництва, представлена видавництвом Blue Orange Games. Вона має яскраве оформлення, досить прості правила та механіку. Сутність гри полягає в накопиченні максимальної кількості балів за рахунок висадження щонайбільших іграшкових екземплярів рослин в найбільш освітлених місцях ігрового поля.

Використання будь-яких форм, методів та засобів навчання регулюється саме навчальною програмою. В нашій роботі ми проаналізували доцільність використання настільної гри «Photosynthesis» на уроках біології відповідно до типових програм, які представлені на офіційному сайті МОН [2].

За проаналізованими нами типовими навчальними програмами виявлено трапляння терміну «фотосинтез» в програмі лише шостого класу в темі 3 «Рослини». Всього на цю тему рекомендовано запланувати за навчальним планом 20 годин аудиторного часу. В програмах для інших класів середньої освітньої ланки (з сьомого по дев'ятий класи), а також в програмах старших класів (10й-12й класи жодних згадок про цей термін та біологічний процес відсутні).

Для розуміння обсягу в шкільній програмі біологічного явища та процесу фотосинтезу, нами здійснено огляд діяльності, знань, змісту, ставлення до формування та наскрізних змістових ліній цієї теми. Так, за діяльністю (уміннями), які розвиваються під час опанування цієї теми наводяться процес фотосинтезу, його значення для живих рослин та інших живих організмів на планеті.

Термін «фотосинтез» наявний в тому числі й серед знань, які запропоновані програмою, однак обсяг цього поняття не визначений. Враховуючи відсутність уроків хімії в шостому класі, можна припустити, що

процес фотосинтез розглядається лише в загальних рисах, без уточнення біохімічних аспектів перебігу цього процесу.

В змісті теми також врахований огляд явища фотосинтезу – запропоновано проведення демонстративних дослідів, які дозволяють виявити та підтвердити фотосинтез у зелених рослин.

Ставлення, яке формується у учнів за типовою програмою передбачає можливість оцінювати значення фотосинтезу як глобального процесу. Наскрізні змістові лінії цієї теми не включають продовження вивчення цього процесу, а в типових навчальних програмах для інших класів фотосинтез в подальшому не наводиться.

В рамках використання методу пізнавальної гри на уроках біології в закладах загальної середньої освіти можливе використання настільної гри «Photosynthesis» в роботі малих груп (до чотирьох учнів, як передбачають самі правила гри) як засіб для розгляду та унаочнення існування лісових рослинних угруповань. Дана гра дозволяє учням отримати уявлення про отримання енергії рослинами в результаті процесу фотосинтезу за участю променистої енергії світла (бали сонячного світла), про здатність до більш активного фотосинтезу у більших за розміром дерев (відповідно з більшим проєктивним покриттям крони та більшою асиміляційною поверхнею), про ярусність в лісових угрупованнях та відповідне затінення менших дерев більшими екземплярами та деякі інші біологічні процеси рослинних угруповань.

Для глибшого розуміння відповідності назви гри до самого терміну «фотосинтез» важливим є його семантичне значення. За одним з визначень, фотосинтез – це процес утворення зеленими рослинами органічних речовин з вуглекислого газу й води за допомогою світлової енергії, що поглинається хлорофілом [3]. Жодних згадок про вуглекислий газ або, а тим більше й хлорофіл в грі «Photosynthesis» немає. Ігровий процес залучає учасників до вирощування щонайбільшої кількості великих дерев в зручних локаціях, де сонце їх освітлює та відсутня тінь.

Отже, аналіз типових навчальних програм з біології демонструє, що в шостому класі закладів загальної середньої освіти надаються загальні відомості про процес фотосинтезу як важливого планетарного біологічного явища, а вікова категорія учнів шостого класу має необхідність отримати поверхневе уявлення про цей процес як невід’ємну частину фізіологічних процесів рослинних організмів. З огляду на це, вважаємо, що настільна гра «Photosynthesis» відповідає рівню складності та обсягу матеріалу навчальної програми та може бути використана на уроках біології в закладах загальної середньої освіти. Для використання цієї настільної гри в Україні нашим побажанням є офіційний переклад та видання гри українською мовою.

Список літератури

1. Werbach, Kevin. «Gamification» Coursera.org. –[Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification>) (23.02.2020)
2. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi_ (15.02.2022)
3. Онлайн версія академічного тлумачного «Словника української мови» в 11 томах (1970–1980) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://sum.in.ua/s/fotosynteze> (15.02.2022)

СПЕЦИФІКА РОБОТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА ХОРЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вільховченко Тетяна Іванівна,
старший викладач, Державний заклад «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна

Сокіл Людмила Михайлівна
викладач, Державний заклад «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна

Анотація. У статті піднімається питання підготовки концертмейстера хореографічних дисциплін у закладах вищої освіти та розглядається зміст його роботи й завдання у співпраці з викладачем-хореографом.

Завдання та обов'язки концертмейстера хореографічних дисциплін ЗВО визначаються головною метою – допомога педагогу-хореографу у прищеплюванні та вдосконаленні професійних навичок студентів та сприяння музично-естетичному розвитку майбутніх фахівців. Концертмейстер приймає безпосередню участь у навчальному процесі, його робота є необхідною та важливою. Сучасні тенденції у вітчизняному науково-освітньому просторі зумовлюють потребу у подальшій підготовці компетентного спеціаліста-концертмейстера у сфері хореографії. Отже, професія концертмейстер хореографії повинна стати в один ряд з іншими виконавськими професіями в системі музичної освіти.

Ключові слова: концертмейстер, музика, хореографія, акомпанемент, імпровізація.

Виклад основного матеріалу. Сучасна мистецька освіта вимагає від педагогів ЗВО постійного аналізу та переосмислення викладання фахових

дисциплін, враховуючи різні чинники які впливають на навчальний процес та всебічне виховання майбутнього фахівця.

До таких чинників входить сумісна робота викладача хореографічних дисциплін та концертмейстера. В навчальних планах передбачається викладання предмету під акомпанемент у таких фахових дисциплінах як: «Теорія та методика викладання класичного танцю», «Теорія та методика викладання народно-сценічного танцю», «Теорія та методика викладання українського танцю», «Теорія та методика викладання історико-побутового танцю», «Дуетно-сценічний танець», «Мистецтво балетмейстера». Але при цьому, музичні навчальні заклади не готують спеціалістів до роботи в хореографічному колективі, театрі чи спеціальному навчальному закладі. Так, наприклад, у навчальній програмі по класу концертмейстерської майстерності фортепіанних факультетів ВНЗ висвітлені завдання та методи підготовки студентів до практичної діяльності лише у галузі вокального та інструментального акомпанементу.

Треба відзначити, що обрана нами проблема не досить розроблена у працях сучасних науковців. Так, наприклад, такі відомі базові дослідження, присвячені методиці гри на баяні (М. Давидов, Ф. Ліпс, С. Фролов, А. Семешко, В. Максимов та ін.) та методиці навчання народному танцю (Г. Гусев, Г. Богданов, А. Гуменюк, В. Верховинець та ін.) не висвітлюють питання про специфіку діяльності концертмейстера-баяніста у хореографічному класі. Але вказівку на важливість його розуміння та необхідність розв'язання знаходимо у монографії: А. Гуменюк. Народне хореографічне мистецтво України. (підрозділ «Значення інструментального супроводу в танцювальних пісенних мелодіях»). У посібнику «Українські народні танці» (упор. А. Гуменюк) у розділі «Класифікаційна характеристика українських народних танців» наведено характерні риси жанрів цього виду мистецтва, висвітлено їх стилістичні особливості, подано поради, як і в якому напрямку слід працювати хореографам і концертмейстерам, композиторам, щоб танці, зазнаючи

хореографічної і музичної художньої обробки, не втрачали своєї народної основи.

Серед авторів, що підкреслюють важливе значення музики для усіх видів і форм хореографічної практики слід відзначити провідних фахівців балету М. Тарасова, Р. Захарова. Та в основному, усі вони говорять про те, яким повинно бути музичне оформлення уроків танцю і що повинен знати й вміти робити концертмейстер хореографії. Але шляхи досягнення відповідних навичок, засоби оволодіння специфікою предмету в цих працях не зазначені. Більш широко дана проблема розглянута у роботах Л. Ладигіна, С. Вікулова. Для постійного розвитку майстерності акомпаніатора існує багато методичної літератури присвяченої мистецтву акомпанементу та концертмейстерській діяльності, що також допомагає йому набувати компетентних знань та практичних вмінь.

У періодичній літературі можна зустріти статті з даної теми, але це трапляється досить рідко й не має систематичного характеру [1].

Мета статті – з'ясувати зміст професійної діяльності концертмейстера хореографічних дисциплін у ЗВО, схарактеризувати специфіку роботи фахівця за означених умов й визначити його основні професійні завдання.

Професійне становлення концертмейстера хореографічних дисциплін відбувається під час самостійного вдосконалення та практичної роботи з педагогом-хореографом. Це, безсумнівно, заважає професійному та свідомому вивченню основ хореографічного супроводу. С. Вікулов відзначає: «Я не знаю жодного випадку, щоб який-небудь піаніст не знайомий з особливостями хореографії, був здатен успішно справлятися з обов'язками концертмейстера балету, що називається з «ходу», з «нальоту». Та все ж, визнаючи необхідність такого роду музикантів, знань специфіки хореографічного мистецтва, вважаю головною умовою їх роботи – високий музичний професіоналізм. З поганого музиканта доброго концертмейстера не може вийти» [2]. Отже, сучасні тенденції у вітчизняному науково-освітньому просторі зумовлюють потребу у подальшій підготовці компетентного спеціаліста-концертмейстера.

Завдання та обов'язки концертмейстера хореографічних дисциплін ЗВО визначаються головною метою – допомога педагогу хореографу прищеплювати та вдосконалювати професійні навички студентів та сприяти музично-естетичному розвитку майбутніх фахівців. Він відіграє неабияку роль у навчальному процесі: це і щоденне акомпанування у танцювальному класі, і вивчення хореографічних комбінацій, етюдів, і сприяння вдосконаленню технічної та акторської майстерності студентів. Концертмейстер бере активну участь не тільки у вихованні студента-виконавця, але й в освоєнні азів спеціальності балетмейстера-постановника. Таким чином, увесь шлях професійного становлення молодого хореографа у стінах університету здійснюється при активній допомозі музики. «Уміння слухати музику в цілому, її ритм, тему, інтонації формуються і виховуються поступово та послідовно, враховуючи етап навчання, обсяг знань учнів, характер руху» [3]. У процесі навчання здійснюються наступні завдання музичного виховання:

- розвиток музичного сприйняття метроритму;
- ритмічне виконання рухів під музику, уміння сприймати їх в єдності;
- уміння погоджувати характер руху з характером музики;
- розвиток уяви, художньо-мистецьких здібностей;
- уміння емоційно сприймати музичний матеріал;
- розширення музичного кругозору студентів.

На роботу концертмейстера хореографії має вплив індивідуальна педагогічна манера, художні пристрасті та смаки викладача. І тут важливе значення знаходить здатність музиканта відчувати цю своєрідність метода педагога-хореографа, для чого необхідні не тільки високий професіоналізм, але й розуміння специфіки хореографії як мистецтва, особливостей її виражальних засобів, структури.

Поняття «майстерність хореографічного акомпанементу» найбільш вдало визначив, на наш погляд, Л. Ладигін, який вважає, що концертмейстер балету повинен враховувати образний зміст хореографічних композицій, що вимагає

від нього постійного вдосконалення відчуття танцювальності, тобто відточеного сприйняття ритму, пластики форми, динаміки рухів. Концертмейстер повинен мати різноманітний репертуар, що включає твори як класичної, так і сучасної музики, причому запас цей слід постійно поповнювати. Виходячи з того, що специфіка супроводу навчальних та сценічних танцювальних композицій пов'язана з певною манерою гри та характерною подачею музичного матеріалу, виконання повинно надбати пластичну рельєфність та хореографічну образність, закладенні в музиці передумови, як виключно важливі моменти для супроводу, належить виявляти особливо інтенсивно і чітко.[4]

Коли мова йде про роботу концертмейстера на уроці класичного танцю, важливо пам'ятати про наявність широкого класичного балетного репертуару, тому що крім танцювальної природності, образності цієї музики, (а саме, музики Л. Мінкуса, А. Адана, П. Чайковського, Ф. Шопена, Ф. Шуберта та ін.), вона здійснює великий вплив на естетичний розвиток студентів, виховує смак до її осягнення та втілення в танцювальні композиції, формує особистість виконавця, його культуру, світогляд. Але все це при одній умові – якщо музичний твір звучить у першокласному виконанні.

Особливість роботи концертмейстера у класі народного танцю полягає в тому, що він зобов'язаний грамотно оформити заняття в різних танцювальних жанрах і на різному етапі навчання. Музичний супровід повинен допомагати більш глибоко відчувати емоційну структуру танцю. Під час гри мелодії для народного танцю треба враховувати різні фізичні й артистичні здібності студентів-хореографів. Особливо це важливо, коли одну й ту ж вправу або сольні трюки виконують індивідуально. Тут необхідно вміло узгодити темп хореографічного виконання з музичним супроводом. В одного виконавця може бути невелика амплітуда, стрибок та ін., а в іншого – навпаки. Студенти не можуть виконати одну й ту ж вправу однаково. Отже, повинна відрізнятися й звукова насиченість партії, але це дуже тонкі, майже непомітні відхилення від оптимального темпу, які допомагають хореографам у виконанні руху.

Для розвитку музичності виконання танцювального руху застосовуються наступні методи роботи:

- наочно-слуховий (слухання музики під час показу рухів педагогом);
- словесний (педагог допомагає зрозуміти зміст музичного твору, спонукає уяву творчої активності);
- практичний (конкретна діяльність у вигляді систематичних вправ).

Неможливо не розглянути більш детально ще одне необхідне вміння концертмейстера хореографії – вміння імпровізувати. Працюючи зі студентами, кожен освічений педагог прагне виявити художню спрямованість творчого мислення вихованців, те коло емоційно інтелектуальних інтересів, що хвилює їх уяву. І в цей момент при конкретній реалізації педагогічних завдань, вступає у свої права концертмейстер. Щоб справитися з ними, він зобов'язаний цікавитися всіма педагогічними проблемами хореографічного закладу та пов'язаними з ними психологічними аспектами у вихованні молодого спеціаліста. Отримуючи завдання педагога, музикант повинен, спираючись на свої специфічні професійні знання, визначити найбільш раціональні шляхи їх виконання. Ініціатива музиканта спрямовується на творче осмислення завдань, що стоять перед ним, до вирішення яких він в роботі зі студентами повинен підійти не формально, а намагаючись зрозуміти характер їх образного мислення, їх професійні захоплення та інтереси. Лише за цієї умови концертмейстер, що володіє серйозною ерудицією в галузі музичної літератури та вмінням імпровізувати, здатний допомогти студенту підібрати саме той музичний супровід, який необхідний йому на даному етапі [5]. Оцінюючи технічні та творчі можливості того чи іншого студента, музикант знаходить і відповідні цим можливостям засоби музичної виразності. Часто імпровізаційні побудови концертмейстера виявляються дивно співзвучними художнім уявленням майбутнього хореографа.

Особливо важливим імпровізаційний матеріал є на початкових етапах навчання в ЗВО на спецдисципліні «Мистецтво балетмейстера», тому що саме тоді поступово формується молодий постановник, складаються його ідейні та

творчі позиції. У цей час часто виникають такі ситуації в навчальній роботі, при яких виявляється, що студент прийшов на чергове заняття не підготовленим до творчого спілкування з педагогом. У нього є лише загальне уявлення власної ідеї, прагнення до хореографічного втілення певного змісту. І якщо концертмейстер, що відчув емоційний настрій студента, починає імпровізувати, відтворюючи образно-емоційний ряд, він тим самим спонукає уяву студента, сприяє інтуїтивному визріванню тих чи інших компонентів хореографічного плану.

Необхідність імпровізаційного матеріалу відчувається і на заняттях з класичного танцю, де найпростіша навчальна комбінація не потребує серйозної розгорнутої музичної форми. «Доцільність і перевага імпровізаційного принципу пояснюється тим, що саме за його допомогою концертмейстер може якомога точніше і найповніше досягти необхідного поєднання рухів класичного танцю і музики» [6]. Ці навички концертмейстера необхідні й в таких дисциплінах як «Теорія і методика викладання народно-сценічного танцю», де однаково необхідно працювати з аранжуванням відомої теми та створенням своєї особистої.

На старших курсах виникають свої труднощі. Освоєння виразних засобів складних хореографічних структур потребує залучення до роботи серйозного музичного матеріалу. Саме концертмейстер допомагає студентам розібратися в найскладніших питаннях музичної стилістики, жанрових аспектах, в структурних основах класичної та сучасної музики. Концертмейстер хореографії виконує тепер функції музичного вихователя, духовного наставника студентів. І від того наскільки успішно він справляється з усім своїм комплексом завдань, залежить рівень розвитку такої важливої якості як музичність.

Таким чином, на заняттях з фахових дисциплін, виконавська майстерність професійних музикантів перетворюється в подію художнього значення, коли повністю відсутні атрибути так званого «абстрактного музичного супроводу», далекого від нагальних проблем хореографії. Створення танцю можна

порівняти з творенням музики. Синтез цих мистецтв на високому професійному рівні здатен формувати та виховувати добрий художній смак, креативне мислення, естетичні та моральні позиції майбутнього хореографа.

Професія концертмейстер хореографії повинна стати в один ряд з іншими виконавськими професіями в системі музичної освіти. Для того щоб такий синтез був рядовим явищем, необхідна цілеспрямована система підготовки концертмейстерів хореографії у ЗВО, поряд з вже достатньо добре розробленою системою підготовки спеціалістів вокального та інструментального супроводу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Савельева М. Обучение учащихся-пианистов в концертмейстерском классе чтению нот с листа, транспонированию, творческим навыкам и аккомпанементу в хореографии //Метод. записки по вопросам музык. образования /Ред.-сост.А. И. Лагутин. – М.: Музыка, 1991. – Вып. 3. – С. 39 – 49.
2. Викулов С. Еще одна грань профессии. Сов балет 1986 №11с.17.
3. Тарасов Н. И. Классический танец. Школа мужского исполнительства. СПб.: «Лань»,2016.-496 с.
4. Ладыгин Л. Первый помощник балетмейстера.Сов. Балет 1975 №4 с. 15
5. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей. Избранные труды. Педагогика: (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР): М 1985.-328 с.
6. Цветкова Л.Ю. Методика викладання класичного танцю. Підручник. – К.: Альтерпрес, 2011. – 324 с.
7. Ярмолович Л. Элементы классического танца и их связь с музыкой. – М.-Л.: Музгиз, 1952. – 137 с.
8. Захаров Р.В. Записки балетмейстера. - М.: Искусство, 1976. — 351 с.

**МОТИВАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВИВЧЕННЯ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ, СПРЯМОВАНИЙ НА ЗАЛУЧЕННЯ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО АКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНО-
ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Гладка Ірина Анатоліївна,
доцент,

Гончарова Тетяна Володимирівна,
канд. філ. наук, доцент

Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова,

Романюк Вікторія Леонідівна,
старший викладач,

Київський інститут Національної гвардії України,
м. Київ, Україна

У статті окреслено проблема мотивації щодо навчання майбутніх вчителів англійській мові, яка необхідна для цілеспрямованого навчання. Завдяки новим соціально-педагогічним умовам проблема мотивації освітньої діяльності майбутніх вчителів, яка завжди була актуальною, набуває у сьогоденні особливого значення, її без перебільшення можна назвати однією з центральних у сучасній підготовці вчителів. Також розглянуті навчально-пізнавальні мотиви, широкі пізнавальні мотиви, вузькі і широкі соціальні мотиви, запропоновані різноманітні прийоми розвитку пізнавальних мотивів, серед яких ті, що будуть при нагоді майбутнім вчителям в школі. Виділені найголовніші принципи, якими слід керуватися для мотивації майбутніх вчителів до вивчення англійської мови. Доведено, що основною формою освітньої діяльності є практичне заняття, де викладач через навчання студента мовленнєвій та мовній компетентності вчить його, як у майбутньому навчити учнів вільно і правильно говорити англійською мовою. Окреслені проблеми, які пов'язані з недостатністю мотивації до вивчення англійської мови і шляхи подолання цієї проблеми.

Ключові слова: мотивація, підготовка вчителів, майбутні вчителі, освітня діяльність, практичні заняття, пізнавальні мотиви.

Нові соціально – педагогічні умови привели до проблем, пов'язаних з мотивацією навчально-пізнавальної діяльності майбутніх вчителів англійської мови. В період пандемії і змін в навчанні у зв'язку з епідеміологічним станом в країні і світі мотивація до навчання набуває особливого значення.

Проблема мотивації щодо навчання майбутніх вчителів англійської мови необхідна для їх цілеспрямованого навчання, а вони, в свою чергу, через декілька років будуть знати, як мотивувати підрастаюче покоління до навчання як спеціально організованої діяльності.

Для мотивації майбутніх вчителів англійської мови створюються умови, серед яких головне місце належить вибору засобів підвищення мотивації освітньої діяльності майбутніх вчителів, оскільки реальні зміни можуть бути за підтримки внутрішньої потреби тих, кого навчають, креативної реалізації ідей та принципів гуманістичної педагогіки. Важливим є те, щоб студенти сприймали методичні цілі як особисті, щоб вони виконували поставлені перед ними завдання не автоматично і реалізовували при цьому власні бажання, сподівання, очікування.

Важливою причиною актуальності проблеми мотивації майбутніх вчителів є її нерозв'язаність у науковому плані, незважаючи на те, що вона вважається провідною в дидактиці, педагогічній психології, методиці. Це пояснюється насамперед нерозв'язаністю питань щодо мотивів і мотивації в загально психологічному аспекті, оскільки освітня мотивація розглядається як частковий вид мотивації, включений у діяльність учіння, освітню діяльність, тобто згідно з філософським учінням про частину й ціле існує в нерозривному зв'язку з мотивацією як психологічною категорією [2, с.15].

Мета статті – визначити місце мотиваційного компоненту в освітній діяльності майбутніх вчителів в сучасних умовах особистісного підходу.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі **завдання:**

- розкрити сутність мотивації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх вчителів у процесі навчання;
- висвітлити значення, функції, теоретичні засади формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх вчителів;
- встановити шляхи формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх вчителів у процесі навчання іноземної мови;
- розробити рекомендації для майбутніх вчителів, вчителів іноземної мови щодо формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається.

Основними методами дослідження є: теоретичний аналіз наукової літератури вітчизняних дослідників з названої проблеми у сферах педагогіки та психології; метод порівняльного аналізу; систематизація; узагальнення.

Проблемі мотивації освітньої діяльності приділяється увага у вітчизняній методиці. Зрозуміло, вирішальним фактором ефективності освітнього процесу є мотивація. Як вирішуються питання мотивації до навчання розглянемо нижче.

По-перше, що таке “навчальна мотивація”, “навчальний мотив”. Вдалося з’ясувати, що терміни “навчальна мотивація”, “мотивація навчання”, “мотивація діяльності”, “мотиваційна сфера учня” використовуються як синоніми в широкому або вузькому сенсі. У першому випадку, ці терміни позначають усю сукупність мотивуючих факторів, що викликають активність суб’єкта й визначають її спрямованість [1, с. 18-19]. У другому випадку, даними термінами позначають досить складну систему мотивів (Ляудіс В.Я., Матюхіна М.В., Тализіна Н.Ф.).

Отже, мотивація освітньої діяльності складною динамічною системою, що є результатом внутрішніх та зовнішніх мотивів, учбові цілі та наміри, способи реагування на труднощі та невдачі, що виникають у процесі навчально-пізнавальної діяльності, а також різного роду очікування та уявлення, що стосуються оцінки власного потенціалу та досягнень [3, с.17].

Як відомо, мотивація є ключовим фактором, який направляє та підтримує освітню діяльність та визначає її успішність. Мотиви є важливою складовою мотивації, вони включають усвідомлювані та неусвідомлювані суб'єктом причини, що спонукають його до здійснення навчально-пізнавальної діяльності [3, с.18].

До рівнів (підвидів) пізнавальної мотивації відносяться: широкі пізнавальні мотиви (орієнтація на оволодіння новими знаннями – фактами, явищами, закономірностями), навчально-пізнавальні мотиви (орієнтація на засвоєння способів здобуття знань, прийомів самостійного отримання знань), мотиви самоосвіти (орієнтація на отримання додаткових знань і потім на побудову спеціальної програми самовдосконалення). Соціальні мотиви можуть мати наступні рівні: широкі соціальні (обов'язок і відповідальність; розуміння соціальної значимості навчання), вузькі соціальні або позиційні мотиви (прагнення зайняти певну позицію в відносинах з оточуючими, отримати їх схвалення), мотиви соціальної співпраці (орієнтація на різні способи взаємодії з іншими людьми).

Звернемося тепер до іншої, досить поширеної класифікації, в якій мотиви діяльності вчення діляться на зовнішні і внутрішні.

У вітчизняній літературі існують два підходи до розрізнення внутрішньої і зовнішньої мотивації. Один підхід використовує як критерій поділу характер зв'язку між навчальним мотивом й іншими компонентами навчання (метою, процесом). Якщо мотив реалізує пізнавальну потребу, пов'язаний з засвоєваними знаннями й виконуваною діяльністю (збігається з кінцевою метою навчання), то він є внутрішнім. Якщо мотив реалізує непізнавальну (соціальну за класифікацією) потребу, не пов'язаний з отриманням знань (не збігається з метою навчання), то він називається зовнішнім. У такому випадку внутрішніми є тільки пізнавальні мотиви на оволодіння новими знаннями й способами отримання. Цієї точки зору дотримуються П.Я Гальперін, Н.Ф. Тализіна, Н.В. Єлфімова, П.І. Якобсон, М.Г. Ярошевський та ін.

В основі другого підходу поряд із зазначеним раніше критерієм виділяється й інший – характер особистісного сенсу. Якщо мотив має для особистості утилітарно-прагматичний зміст, тобто реалізує потреби в зовнішньому благополуччі (матеріальному і/або соціальному), то такі мотиви називаються зовнішніми. Якщо мотив має для особистості ціннісний сенс, тобто з його допомогою реалізується потреба у внутрішньому благополуччі, у гармонізації внутрішнього світу, в оцінці, корекції, формуванні системи особистісних переконань, установок, домагань, самооцінки, то такі мотиви позначаються як внутрішні. На цій підставі до внутрішніх мотивів додається ще один - мотив самовдосконалення. Прихильниками даного підходу є Л.Б. Ітельсон, Г.Є. Залеський, В.Я. Ляудіс, А.К. Маркова, Р.Р. Бібріх, І.А. Васильєв, І.І. Вартанова, Д.Б. Ельконін та ін.

В останні роки отримала розвиток тенденція підходу до навчальної діяльності як до полімотивованої. Цей підхід відображений у роботах А.К. Маркової, яка розглядає становлення мотивації як ускладнення «структури мотиваційної сфери, встановлення нових, більш зрілих, іноді суперечливих відносин між ними». У зв'язку з цим у використовується класифікація навчальних мотивів з точки зору їх особистісної значимості, виконуваної функції в системі навчальної мотивації. Виділяють мотиви змістотворчі, які не тільки спонукають діяльність, але й додають їй особистісний зміст, і мотиви-стимули, які, діючи паралельно з першими, служать додатковими спонуканнями. Змістотворчі мотиви, вони ж провідні (Н. Ф. Тализіна), домінуючі (Р. Р. Бібріх, І. А. Васильєв), переважаючі (В. Е. Мільман), визначають спрямованість всієї мотиваційної системи. Якщо учень задоволений тим, як реалізується в навчально-пізнавальній діяльності його смислотворчий мотив, то він буде прагнути продовжувати її, незважаючи на те, що в якийсь момент вона не дозволить реалізуватися мотиву-стимулу.

У формуванні мотивів навчання й позитивного ставлення до предмета велику роль може відігравати сам викладач. Тут, насамперед, йдеться про стосунки, які склалися між ним і кожним студентом зокрема. Якщо стосунки

довірливі, мотив задоволення від навчання має сприятливий ґрунт, а позитивне ставлення до викладача переноситься на предмет. Водночас авторитарність, іронія з боку викладача викликають у студентів відповідні негативні почуття і зумовлюють пасивне ставлення до предмета. Байдушний вчитель не може захопити своїх учнів предметом, тому своїм прикладом викладач показує, як проводити заняття, як підбирати матеріал, використовувати його креативно і результативно.

Специфічною особливістю іноземної мови як навчального предмета є сформоване до нього негативне, суб'єктивне ставлення людей як до дуже важкого предмету, що практично не піддається оволодінню в умовах шкільного навчання. Часто вчителі іноземних мов нарікають на те, що до кінця першого року навчання бажання вивчати мову поступово зменшується.

Як же зробити так, щоб при першій же зустрічі з труднощами бажання займатися мовою не згасало, а, навпаки, зростало? Відповіді потрібно шукати в самому учні, а саме - в мотиваційній сфері особистості учня. Адже мотив – це основа всієї людської діяльності, в тому числі й навчання. Завдання вчителя полягає в тому, щоб, вивчивши механізми управління мотивами, стимулами учня, грамотно використовувати їх для досягнення високої успішності в своєму предметі [6, с. 35].

Англійська мова вимагає систематичної і мотивованої роботи. Майбутній вчитель мотивований майбутньою роботою, але з роками ми бачимо студентів, які прийшли не по зову серця, тому мотивування – ключове слово в роботі сучасного викладача. Викладач за допомогою текстів, аудіо, відео, власного досвіду мотивує студентів вивчати англійську мову, яка може стати як хобі, так і професією одномоментно.

Проблемі мотивів і мотивації присвячена велика кількість монографій вітчизняних (В. П. Асєєв, В. К. Вілюнас, В. І. Ковальов, О. М. Леонтєв, А. К. Маркова) і зарубіжних авторів (Дж. Аткинсон, Г. Хол, А. Маслоу, Х. Хекхаузен та ін.). На сьогоднішній день відсутній системний підхід до розгляду процесу мотивації, погляди на сутність мотиву розходяться. Так,

наприклад, в одних роботах мотив розглядається як потреба, в інших – мотив як мета, в третіх – мотив як стійкі характеристики особистості (характерно для західних психологів). У термін "мотивація" також різні автори вкладають свій сенс.

У своїй роботі з майбутніми вчителями ми дотримуємося визначень А.К. Маркової, найбільшого дослідника в області мотиваційної сфери людини. Згідно А.К. Маркової, мотив – спрямованість учня на різні сторони навчальної діяльності, а мотивація навчання – це складна сфера детермінації поведінки школяра [3, с. 26-27].

На практичних заняттях з англійської мови важливими є: навчально-пізнавальні мотиви, широкі пізнавальні мотиви, вузькі і широкі соціальні мотиви. Студент на уроці повинен бути настроєний на ефективний процес пізнання, мати в ньому особисту зацікавленість, розуміти, що й навіщо він виконуватиме. Без виникнення цих мотивів навчання, без мотивації навчально-пізнавальної діяльності пізнання не може принести позитивний результат. На практичних заняттях з англійської мови ми пропонували різноманітні прийоми розвитку пізнавальних мотивів, серед яких наступні, що будуть при нагоді майбутнім вчителям в школі.

Мотивація освітньої діяльності шляхом бесіди. У вступному слові викладач окреслює коло питань, що розглядатимуться на практичному занятті. При цьому залучаються знання й суб'єктивний досвід студентів, пропонується підготувати заздалегідь тексти й ситуації, а на занятті розіграти зібраний матеріал у формі ток-шоу, дискусійного клубу тощо.

Мотивація освітньої діяльності шляхом створення проблемної ситуації. Викладач пропонує проблемні ситуації по темі практичного заняття. Для цього підбираються тексти, крилаті фрази тощо, які студенти обговорюють і роблять висновки, щодо практичного застосування даних порад. Мотивація освітньої діяльності шляхом створення ситуації успіху. На початку вивчення теми викладач використовує репродуктивні методи навчання, щоб студенти зрозуміли, як відтворювати матеріал, а потім за рахунок творчих методів

викладач розвиває креативні здібності у майбутніх вчителів для навчання їх не ординарно не тільки вчитися, а й потім і вчити не ординарно за зразком свого навчання уже використовуються творчі методи. Студенти утворюють діалоги, в яких виконують завдання. Щодо оцінювання студентів ми вважали правильним ставити високі бали. Такий прийом виправдовує себе, оскільки студенти розуміють, якщо вони починають сміліше відповідати на парах, знаходити цікаві матеріали та готувати презентації тощо, то й їхні учні у майбутньому будуть завдяки такій мотивації відповідальніше підходити до процесу навчання.

Мотивація освітньої діяльності на основі діяльнісного підходу до навчання, що складається з таких етапів: освітня діяльність під керівництвом викладача; самостійна освітня діяльність; самоосвітня діяльність учня [4, с. 104]. Мотивація освітньої діяльності шляхом використання художньої та науково-популярної літератури під час практичного заняття. Використання уривків із творів можливе із різними цілями: для ілюстрації матеріалу, постановки питання, закріплення вивченого, інсценування. Використання художньої та науково-популярної літератури в процесі вивчення англійської мови сприяє активізації пізнавальної активності та закріпленню цілісного уявлення про навколишній світ.

Основною формою освітньої діяльності є практичне заняття, де викладач через навчання студента мовленнєвій та мовній компетентності вчить його, як у майбутньому навчити учнів. Для проведення практичних занять пропонуємо такі рекомендації, впровадження яких сприятиме створенню мотиваційних моментів майбутніх вчителів:

- Використовувати різноманітні форми й методи організації роботи, що враховують суб'єктивний досвід студентів щодо запропонованої теми.
- Створювати креативну і дружню атмосферу для кожного студента.
- Мотивувати та стимулювати студентів до використання різноманітних способів виконання завдань на практичному занятті без « гонки за балами».

- Заохочувати прагнення студентів до самостійної роботи, аналізувати під час заняття різні підходи до виконання завдань,.

- Створювати педагогічну ситуацію спілкування, що дозволяє кожному майбутньому вчителю, незалежно від ступеня його готовності до заняття, виявляти ініціативу, самостійність і винахідливість у способах роботи.

- Обговорювати зі студентами наприкінці кожної пари результати заняття як позитивні, так і негативні.

- Під час опитування на практичному занятті аналізувати самостійність, оригінальність, креативність, бажання студента підготувати і подати матеріал так, щоб однокласники могли скористатися цими матеріалами в подальшій роботі.

- Оголошуючи домашнє завдання, слід запропонувати творчі завдання з детальною інструкцією для можливості групової роботи.

Слід пам'ятати, що для забезпечення ефективності навчання необхідно, щоб особливості побудови й організації процесу навчання відповідали мотиваційній сфері учня; що посилення мотивації зумовлює інтенсивність у здійсненні обраної дії, активність у досягненні результату і мети діяльності; що з посиленням мотивації підвищується творча активність, інтелектуальні можливості, змінюється на краще пізнавальна діяльність суб'єкта навчання.

Найголовніші принципи, якими слід керуватися:

- принцип антропоцентричності (персоналізоване навчання, спрямованість навчання на особистість кожного учня, створення ситуації успіху, маленьких перемог навіть у невстигаючих учнів);

- принцип діалогізації навчального процесу (право кожного учня на відповідь, використання навчального діалогу на уроках);

- принцип різнобічного розвитку особистості учня (занурення в емоційно збагачене оточення: міні-інсценівки, полілоги на уроці, прислів'я та приказки, вірші англійських авторів в якості фонетико-лексичної розминки, інсценування казок та п'єс на загальношкільних заходах, листи англійською

мовою одноліткам за кордоном (поштою і через Інтернет), міні-твори, проекти, творчі роботи, презентації).

- принцип наочності навчання (практично на кожному уроці прослуховування навчальних аудіо-текстів, пісні відомих груп, аудіозаписи англійських народних віршів, казок і легенд, художні та навчальні фільми, мультфільми англійською мовою (відео- і DVD-носії, можливості інтерактивної дошки SMART BOARD) [5, с. 112-113].

Таким чином мотивація навчально-пізнавальної діяльності майбутніх вчителів є однією з найбільш актуальних у теорії та практиці сучасної освіти. Її актуальність зумовлена новими соціально-педагогічними умовами, а саме розвитком нової освітньої парадигми – особистісно-орієнтованої моделі навчання.

Література:

1. Гордеева Т.О. Мотивы учебной деятельности учащихся средних и старших классов современной массовой школы / Т. О. Гордеева // Психология обучения. – 2010. – №6. – С. 17-30.

2. Гулеватий В.Л. Шляхи підвищення мотивації навчання / В.Л. Гулеватий. – Вінниця, 2006. – 45 с.

3. Кузьмінський А. І. Педагогіка: Підручник / А.І. Кузьмінський, В.Л. Омеляненко. – [2-е видання].– К.: Знання-Прес, 2004. – 324 с.

4. Малихіна О.В. Значущість проблеми мотивації учіння / О.В. Малихіна // Наука і освіта. – 2002. – №2. – С. 102-105.

5. Національна доктрина розвитку освіти: Книга керівника навчально-виховного закладу: Довідково-методичне видання / Упоряд. Скиба В.В., Терещук Б. М. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – 264 с.

6. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник / М.М. Фіцула. – К.: Академвидав, 2007. – 530 с.

УДК 373.29+37.091.322-054.6

**ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КОНСПЕКТУВАННЯ НАУКОВОГО
ТЕКСТУ В ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ ІНОЗЕМНИХ
СЛУХАЧІВ**

**Горбенко Євгенія Валеріївна,
Маджар Наталія Миколаївна,
Іотова Ірина Миколаївна,
Викладачі**

Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Анотація: У статті розглянуто методику формування навичок конспектування тексту на початковому етапі навчання іноземних студентів української мови, які є незамінними для складання й написання рефератів, анотацій, тез, доповідей, наукових статей і дисертаційних робіт.

Ключові слова: формування навичок, конспектування, доуніверситетська підготовка, інокомунікант.

Педагогічна спільнота України наразі працює над шляхами ефективного методичного забезпечення мовної підготовки іноземних студентів, які уможлиблювали б певну самостійність у пошуках, опрацюванні й засвоєнні необхідної інформації нерідною мовою. Незважаючи на наявність різноманітних сучасних інтерактивних методів навчання, конспектування залишається найважливішою складовою процесу роботи з науковим текстом.

Основною метою дослідження є питання навчання конспектування інокомунікантів, вивченню якого присвячено роботи науковців Павлової В.П., Щукіна А.Н., Зимньої І.А., Пассова Є.І., Рудької Е.А., Федотової Н.В., Шибко Н.А., Акішиної Т.Е., Олексєєвої Н.М., Мотіної О.І., Минько Е.В., Жинкіна М.І. та інших. Аналіз сучасних наукових робіт щодо мовної

підготовки іноземних здобувачів освіти показав, що питання навчання конспектування залишається мало досліджуваним вітчизняними науковцями.

Досягнення іноземним студентом кінцевої мети доуніверситетської підготовки базується на чіткій організації навчання, спрямованого на формування професійної компетенції іноземних студентів, які навчаються українською, набуття ними стійких навичок обробки інформації: вміння слухати, сприймати, занотовувати лекції; опрацювати й конспектувати навчальну літературу зі спеціальності; застосовувати ці вміння для ефективної та плідної взаємодії з медіа текстом; виховувати в собі здатність швидко орієнтуватися в сучасних тенденціях; визначати й висловлювати власну позицію. У подальшому ці навички допоможуть у написанні рефератів, курсових робіт, наукових розвідок.

Інокомунікантові складно швидко познайомившись з новою фонетичною системою, відразу навчитися продуктивній роботі з текстовим матеріалом, засвоїти складні граматичні норми та закони їх застосування у процесі різноманітних трансформацій. Основним завданням саме початкового етапу навчання є подолання труднощів адаптації студента в роботі з іншомовним текстом; формування навичок обробки інформації; правильного добору й граматичного оформлення речень; швидкого запису головної інформації та використання певних логічних скорочень.

Деяка частина студентської аудиторії має сформовані навички конспектування рідною мовою й швидко переорієнтовується, ледве засвоївши основні граматичні норми, проте більшість студентів потребує чіткої мотивації стосовно необхідності набуття цієї навички й системної допомоги викладача у її формуванні. Викладач повинен пояснити, що наявність інформації на Інтернет ресурсах не є гарантією спроможності вирішення будь-якого завдання. Вміння опрацювати, відібрати, скоротити, правильно скомпонувати й вдало представити інформацію є ключовим завданням навчання й показником готовності до отримання освіти в ЗВО України.

Процеси конспектування друкованого тексту й усного мовлення досить подібні, та фіксація вербальної інформації більш складна. Залежно від способу отримання інформації слід виокремити такі види конспектування:

- результат прослуховування (аудіювання) – трансформування й запис мовленнєвого повідомлення;
- результат читання (власне читання) – обробка й фіксація письмового мовлення.

Конспектування трактується нами як короткий письмовий виклад змісту тексту, статті, лекції, книги, який включає основні положення та їхнє обґрунтування. Воно є одним з видів мовного спілкування, у якому мова є засобом специфічного фіксування отримуваної інформації. Конспект – особливий вид тексту, складений внаслідок аналізу усної чи письмової інформації, яка міститься в першоджерелі. Конспектування визнається «одним із видів аналітико-синтетичної переробки інформації, однією з форм письмового мовлення й одним з підвидів або різновидів письмового мовлення, що включає репродуктивне письмове мовлення та продуктивне письмове мовлення» [3; 140].

Формування навичок конспектування має реалізовуватися на всіх етапах: доуніверситетському, додипломному, післядипломному [6]. Навчання розумовим операціям, які задіяні у конспектуванні, починається з відпрацювання навички згортання вже відомої інформації, коли фіксація отриманої інформації передуює її специфічній обробці, яка полягає у згортанні тексту таким чином, щоб через певний проміжок часу знову розгорнути його без втрати інформації. Розумові операції згортання здійснюють таке перетворення тексту, за якого вербалізований вираз трансформується у короткий за обсягом. Головна відмінність між згортанням тексту і розгортанням, у тому, що згортання – механізм перетворення тексту, а розгортання – генерування інформації. У міру розширення масиву інформації (за фахом) і збільшення обсягу лексики переходять до відпрацювання навичок виділення головної інформації та її переформулювання [4; 24-26].

На успішність навчання конспектування впливають психологічні механізми, які обслуговують рецептивні види мовної діяльності: аудіювання й читання. Це механізми оперативної пам'яті (здатність утримувати у свідомості аудитивно чи зорово набуті лексичні одиниці, словосполучення, речення, змістові блоки протягом часу, необхідного для сприйняття та осмислення цих інформативних одиниць); механізм короткочасної пам'яті; механізм імовірнісного прогнозування (уміння на основі окремих маркерів, спрогнозувати правильний результат висловлювання, спроектувати логічно обґрунтоване завершення дії чи процесу); механізм довготривалої пам'яті та механізм осмислення.

Для успішного конспектування письмового чи усного першоджерела необхідно опанувати такі вміння: адекватне сприйняття інформації, її аналіз та обробка; виділення головної та другорядної інформації, її відбір, трансформація, скорочення, переформатування й фіксація – короткий запис. З огляду на це, навчаючи конспектування, слід навчити інокомуніканта виявляти ключові слова, складати план, формулювати інформацію в короткій формі, замінюючи її іншою граматичною структурою, не викривляючи зміст.

Саме уміння скорочувати почутий (прочитаний) текст викликає основні труднощі під час конспектування, адже 90% уваги йде на обробку інформації й оформлення конспекту, і лише 10% – на розуміння почутого [2].

Вже на початковому етапі вивчення української мови іноземні студенти виконують певні вправи, які готують їх до конспектування:

- різноманітні диктанти, що включають загальнозживану лексику;
- вільні диктанти;
- письмові відповіді на усні запитання;
- відповіді на запитання за текстом;
- складання плану тексту;
- письмовий переказ тексту із попереднім його скороченням;
- трансформація речення з метою його скорочення;
- побудова власних повідомлень за планом.

Пізніше студентам пропонуються завдання на розвиток умінь прогнозування інформації, скорочення і трансформації, запису її більш спрощеними конструкціями. Для навчання конспектування на цьому етапі актуальні також завдання на відновлення інформації за ключовими словами; на розвиток умінь розпізнавати скорочення й самостійно скорочувати слова, фрагменти інформаційних блоків; вправи на заміну слів, фрагментів тексту символами, знаками, умовними позначеннями; завдання на лексичну трансформацію з використанням синонімічних конструкцій і скорочень, на розвиток умінь прогнозування свого варіанту закінчення тексту; завдання, що розвивають навички згортання, спрощення інформації, заміни прямої мови на непряму:

- написання різних видів переказів (біографічні, ситуативні, з творчим завданням) (докладні, стислі, вибірккові, творчі, перекази-переклади);
- написання есе на запропоновану тему;
- написання конспектів текстів з НСМ і природничих дисциплін;
- написання міні-лекції;
- навчання скорочення слів.

На початковому етапі оволодіння українською мовою як іноземною доцільно формувати навички скорочення слів. Рекомендується використовувати диктанти з обов'язковим скороченням і домашнє конспектування текстів з навчальних посібників з використанням уже відомих скорочень.

У процесі навчання аудіювання та конспектування читання, як вид мовленнєвої діяльності, виконує допоміжні функції. Тексти, що пропонуються для аудіювання й конспектування, читання й конспектування, мають бути об'єднаними загальною темою, задовольняти вимоги добору та повторюваності лексичного й граматичного матеріалу за профілем майбутньої спеціальності.

Таким чином, одним із основних завдань початкового етапу навчання української мови як іноземної є формування у іноземних студентів стійких навичок роботи з науковим текстом нерідною мовою. Важливо навчити

інокомуніканта сприймати й обробляти будь-яку інформацію, отриману українською в письмовій чи усній формі; трансформувати її; виділяти головну інформацію; складати плани текстів; конспектувати наукові тексти, лекції; готувати власні повідомлення з опорою на запропонований план або схему.

Конспектування прочитаного не втрачає своєї актуальності, адже студенти, які ведуть конспект, демонструють кращі результати у порівнянні з тими, хто не робить нотаток. Навички й уміння, сформовані студентами у процесі навчання конспектування на початковому етапі, стануть у нагоді в подальшому, під час складання й написання рефератів, анотацій, тез, доповідей, наукових статей і дисертаційних робіт. Викладач має орієнтуватися на загальний рівень володіння українською мовою і, виходячи з реальної ситуації у конкретній групі, планувати та проводити заняття так, щоб надати можливість усім студентам отримати максимально якісний та ефективний результат.

Література:

1. Капитонова Т.И., Московкин Л.В. Методика обучения русскому языку как иностранному на этапе предвузовской подготовки. – М.: Златоуст, 2006. – 271 с.
2. Минько Е.В. Методы и техника ускоренного конспектирования и чтения: уч.- метод. пособие. – СПб, 2001. – 98с.
3. Мотина Е.И. Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов. – М., 1988, 176с.
4. Павлова В.П. Обучение конспектированию. – М.: Русский язык, 1978. – 102 с.
5. Пашкова М.Н. Проблемы обучения иностранных студентов технических вузов России аудированию и конспектированию лекций по профилю будущей специальности // Теория и практика общественного развития. – М., 2014. – №7. – С.58–61.
6. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного. – М.: Высшая школа, 2005. – 334 с.

ПРО ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД ІЗРАЇЛЮ

Дворецька Лариса Павлівна

науковий співробітник

Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ

Вступ. Реформа «Нова українська школа» (далі – НУШ) актуалізувала створення сучасної системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у закладах загальної середньої освіти. В межах «Супроводу урядових реформ в Україні» (SURGe), що є проектом міжнародної технічної допомоги, який реалізується компанією Alinea International та фінансується Урядом Канади, Державна служба якості освіти підготувала та оприлюднила на офіційному сайті «Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти». Методичні рекомендації окрім, власне, головної мети щодо допомоги закладам загальної середньої освіти (далі – ЗЗСО) у розбудові відповідної вимогам часу системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти, фокус уваги спрямували на процедуру інституційного аудиту ЗЗСО. Під час розроблення методичних рекомендацій використано досвід Республіки Чехія щодо розбудови систем внутрішнього та зовнішнього оцінювання, створення описової моделі якісної школи.

Аналіз досвіду колективів педагогічних працівників ЗЗСО щодо створення систем внутрішнього контролю якості освіти в ЗЗСО виявив характерне тяжіння до використання результатів зовнішнього незалежного оцінювання (далі – ЗНО) та державної підсумкової атестації у формі ЗНО для оцінювання якості наданих ЗЗСО освітніх послуг. ЗНО завдяки стандартизованим процедурам вважають еталоном об’єктивного оцінювання. В Україні таку об’єктивну оцінку наразі можуть отримати лише учнів 11-х класів – випускники ЗЗСО. Укладання (вибір) автором якісних інструментів для

здійснення контролю якості навчальних досягнень учнів, опис системи оцінювання та інтерпретації одержаних результатів – труднощі, з якими стикаються вчителі ще на етапі планування заходу контролю. Для багатьох вчителів, які відповідають за вивчення якості освітнього процесу у межах роботи внутрішньої системи забезпечення якості освіти у ЗЗСО, це додатковий аргумент на користь оцінок учнів, отриманих під час стандартизованих тестувань.

Вирішенню проблеми осучаснення системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО України сприятиме вивчення й використання (по можливості) відповідного міжнародного досвіду.

Мета роботи. Розглянути досвід використання результатів стандартизованих оцінювань (тестувань) навчальних досягнень учнів ланки середньої освіти Ізраїлю для контролю якості освіти як у закладах освіти, так і системи освіти у цілому через призму розбудови сучасної системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО України.

Матеріали і методи. Проаналізовано науково-педагогічну літературу, зокрема, щодо системи освіти та стандартизованих тестувань в Ізраїлі, нормативно-правові документи у сфері освіти України щодо реалізації реформи НУШ, Інтернет-ресурси, рекомендації Державної служби якості освіти щодо побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти, довоєнний досвід колективів педагогічних працівників ЗЗСО щодо створення систем внутрішнього контролю якості освіти в ЗЗСО. Результати систематизовано й узагальнено. Отже, використано загальнонаукові методи теоретичного дослідження.

Результати і обговорення. Порядок проведення інституційного аудиту ЗЗСО визначає чотири напрями розбудови системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО, а саме:

- освітнє середовище,
- система оцінювання результатів навчання учнів,
- педагогічна діяльність педагогічних працівників закладу освіти,

- управлінські процеси закладу освіти.

Серед низки завдань, які покликана розв'язати внутрішня система якості та оцінювання освіти у ЗЗСО за напрямом «Система оцінювання результатів навчання учнів», виокремимо такі:

1. Забезпечити рівні умови для навчання і розвитку учнів, незалежно від їхньої статі, релігії, доходів родини, місця проживання тощо.

2. Надавати якісні освітні послуги та підвищувати довіру до системи оцінювання результатів навчання.

3. Забезпечити принципи та механізми реалізації академічної доброчесності в закладі освіти.

4. Отримувати постійний зворотний зв'язок щодо якості результатів навчання учнів та вчасно реагувати на виявлені проблеми.

Для аналізу системи оцінювання результатів навчання учнів Державна служба якості освіти (далі – ДСЯО) пропонує використовувати такі основні джерела: результати моніторингів результатів навчання учнів (зовнішніх або внутрішніх); результати ДПА у початковій, базовій та старшій школі; підсумкове оцінювання учнів у класному журналі.

Як відомо, вже третій рік поспіль учні звільнені від проходження ДПА, від підготовки до іспитів, нехай і не у формі ЗНО. Та поки в Україні лише планується проведення ДПА у формі ЗНО для учнів 4-х та 9-х класів, що, врешті-решт, забезпечить об'єктивною інформацією про стан системи освіти, про перебіг та результати реформи, про відповідність результатів навчання здобувачів освіти вимогам державних стандартів освіти, чимало країн світу готові презентувати свої досягнення у розбудові систем забезпечення контролю та оцінювання якості загальної середньої освіти. Так, про досягнення Ізраїлю у розбудові системи стандартизованих тестувань вперше в Україні доповідав експерт Національного інституту тестування та оцінювання (NITE) Д. Зіглер ще у 2013 р. На той час увага фахівців з України була прикута до стандартизованих процедур укладання та адміністрування в Ізраїлі предметних тестів іспиту

Bagrut. Це іспит на одержання атестату про середню освіту, який складають учні старших класів, аналог ЗНО в Україні.

Розглянемо особливості системи стандартизованих тестувань в Ізраїлі на предмет використання досвіду її функціонування для розбудови сучасної системи внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО в Україні.

Зазначимо, що Ізраїль, як і США, Великобританія, Польща та інші країни, активно використовує зовнішні незалежні оцінювання у практиці освітніх вимірювань. Має вагомі результати у сфері освіти, науки, техніки і культури на міжнародній арені. Так відношення кількості патентів, опублікованих наукових робіт та призначених Нобелівських премій до кількості населення (числове значення) є одним з найбільших у світі. Країна тримає одне з перших місць у світі за часткою населення, що має науковий ступінь (станом на 2014 р. – 46% громадян країни віком 25-64 р.).

Коротко про систему шкільної освіти Ізраїлю. Учні навчаються шість років у початковій школі і шість років у середній (3 + 3 старшої середньої). Освіта безкоштовна, обов'язкова, дванадцятирічна. Початкові й середні школи розподілено на чотири групи: світські єврейські (державні школи, івритомовні), релігійні єврейські, ультраортодоксальні й арабські. Міністерство освіти відповідає за розроблення шкільних програм, за освітні стандарти, здійснює контроль за якістю педагогічної діяльності та будівництвом шкільних приміщень. Місцеві органи влади відповідають за утримання шкіл, за придбання обладнання та витратних матеріалів. Майже всі початкові та середні школи є державними.

Успішність учнів у навчанні нижче середнього показника для країн OECD (за результатами участі Ізраїлю у міжнародному порівняльному дослідженні PISA). Існують значні відмінності успішності учнів, що належать до різних соціально-економічних та етнічних груп.

З'ясовано, що систему стандартизованих тестувань в Ізраїлі було утворено з метою забезпечення контролю за якістю шкільної освіти на всіх її рівнях. Розглянемо елементи цієї системи:

1. Bagrut – іспит на одержання атестату про середню освіту. Його складають учні, які закінчують старшу середню школу. Є добіркою предметних тестів. Аналог ЗНО в Україні.

2. Meitzav – національне оцінювання рівня навчальних досягнень учнів 5-го та 8-го класів з рідної мови (іврит/арабська) та математики, природничих наук та англійської мови. Додатково оцінюють учнів 2-го класу з рідної мови (іврит/арабська). Учні, вчителі, директори початкових і середніх шкіл відповідають на запитання анкет щодо педагогічних аспектів та умов навчання.

3. Міжнародні порівняльні дослідження TIMSS, PIRLS, PISA.

TIMSS – дослідження якості природничо-математичної освіти, в якому беруть участь учні 9 кл. Ізраїлю.

PIRLS – дослідження якості читання та розуміння тексту, в якому беруть участь учні 4 кл.

PISA – дослідження компетентностей учнів (15+ р.) із читання, математики та природничих наук.

4. PET – іспит для вступу до вищих навчальних закладів. Є психометричним тестом на перевірку здібностей. Вимірює рівень навичок вербального та кількісного мислення і володіння англійською мовою.

5. Mashov Artzi – вибіркове (локальне) національне оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з окремих предметів за визначеним для певного предмета циклом. Учні виконують завдання тестів досягнень та відповідають на запитання анкети. Вперше це оцінювання відбулося у 2014 р., було використано комп'ютерні технології для адміністрування рівня навчальних досягнень учнів з географії.

Ці іспити проводять уповноважені державою Ізраїль установи, а саме: Інститут Сольд (Bagrut), NITE (Національний інститут тестування та оцінювання) (PET), RAMA (Національне агенство з вимірювання та оцінювання в освіті) (Meitzav та міжнародні порівняльні дослідження TIMSS, PIRLS, PISA).

Легко помітити великий масив шкіл, класів, вчителів, директорів шкіл та учнів різного віку, охоплених стандартизованими щорічними тестуваннями.

Результати оцінювань, як правило, спрямовують учнів на покращення оцінок, вчителів – на пошук та використання нових, більш ефективних методик навчання, директорів шкіл – до налагодження управлінських процесів, що сприяють учням в отриманні освіти вищої якості. Щодо результатів міжнародних порівняльних досліджень, то для Ізраїлю їх особлива цінність полягає у можливості порівнювати результати учнів за приналежністю до різних етнічних груп (івритомовні/арабськомовні) та за гендерною ознакою (хлопчики/ дівчатка).

Виявлені особливості адміністрування іспиту Meitzav розкривають додаткові можливості використання стандартизованих тестів і технології проведення стандартизованих тестувань для забезпечення внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО. Meitzav ще називають національним діагностичним оцінюванням.

Розрізняють зовнішній і внутрішній іспит Meitzav. Тести Meitzav розробляють відповідно до навчальних програм з визначених предметів тестування. Вони призначені для дослідження відповідності результатів навчання здобувачів освіти вимогам навчальних програм для учнів початкової та середньої школи. Для проведення іспиту всі школи Ізраїлю розподіляють на чотири групи (A, B, C, D) так, щоб кожна школа відповідала одній з груп. Створюються чотири репрезентативні вибірки шкіл. Школи беруть участь у зовнішньому Meitzav кожні два роки тільки з двох предметів: математика та рідна мова або англійська мова та природничі науки. Кожні два роки пари предметів змінюють одна одну. У той рік, коли школа не бере участі у зовнішньому тестуванні з певного предмета, вона проводить внутрішнє тестування з цього предмета. Зазначимо, що школи для проведення внутрішнього тестування використовують той самий тест, який адмініструють цього року в рамках зовнішнього Meitzav. Отже, кожна школа бере участь у зовнішньому тестуванні Meitzav з кожного предмета (у відповідних класах) кожні чотири роки та у внутрішньому тестуванні Meitzav з цього ж предмета

протягом наступних трьох років. Оцінки учнів, отримані за складання внутрішніх тестів Meitzav, використовує лише персонал ЗЗСО.

Внутрішні тести дозволяють порівнювати досягнення учнів із зовнішніми нормами (національними, регіональними, секторальними), які формуються на основі результатів зовнішніх іспитів Meitzav. З'ясовано, що зовнішнє тестування Meitzav інформує про заклади та систему освіти в різних розрізах, допомагає виявляти труднощі та покращувати систему освіти. Наприклад, дані про успішність учнів порівнюють за різними категоріями (стать, соціально-економічний стан тощо).

Висновки. Виявлено особливості адміністрування іспиту Meitzav в Ізраїлі, що розкривають додаткові можливості використання стандартизованих тестів і технології проведення стандартизованих тестувань для забезпечення внутрішнього контролю та оцінювання якості освіти у ЗЗСО.

Встановлено, що успіхи багатьох країн світу у розбудові власних систем стандартизованих тестувань та позитивний (негативний) досвід використання отриманої у результаті проведених численних стандартизованих вимірювань інформації про якість освіти у ЗЗСО лише підкреслюють повільний поступ розвитку системи ЗНО в Україні на тлі зростаючого запиту суспільства на об'єктивне (зовнішнє незалежне) оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

УДК 340.12

**СУТНІСТЬ СОЦІАЛЬНО-АНТРОПОЛОГІЧНОГО АСПЕКТУ ТА ЙОГО
ВТІЛЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ І ВИХОВАННЯ
ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ**

Загородня Алла Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, доцент,
головний науковий співробітник
відділу історії та філософії освіти
Інституту педагогіки
Національної академії педагогічних наук України
Київ, Україна

Анотація: у тезах зроблений аналіз сутності що таке антропологія, представлено антропологічний підхід як головний імператив епохи; встановлено, що антропологічний підхід дає можливість проаналізувати еволюцію взаємодії людини, природи, суспільства в історичному, соціальному, біологічному контексті; показано антропологічні погляди, роздумів учених, письменників, філософів, педагогів, психологів які сягають глибоко в давнину віків; коротко подано аналіз їх творчості у вимірі антропології.

Ключові слова: антропологія, соціально-антропологічний аспект, освіта, підхід, виховання людини.

Освіта – це історико-культурний феномен, процес і умови розвитку духовних начал народу. Людина розвивається за певних моральних норм, цінностей, ідеалів, притаманних конкретному народу. Освіта націоналізована за змістом. Мета освіти – виховання людини як суб’єкта культурно-історичного процесу, який відображає в собі історичний розум, культуру людства і відчуває свою відповідальність перед майбутнім як своїм майбутнім, залежним від його сучасних дій. Освіта функціонує і розвивається за власними законами. Освіта це педагогічна система, у центрі якої Людина, множина людей і спосіб функціонування цієї системи – педагогічна діяльність [3, с. 12].

Зміст і мета освіти – людина у постійному розвитку, її духовне становлення, гармонія її відносин із собою й іншими людьми та світом. У такий спосіб освіта на державному рівні створює умови розвитку – саморозвитку, виховання – самовиховання, навчання – самонавчання всіх і кожного. Тому система освіти створюється для людини, функціонує і розвивається у її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості і в ідеалі її призначення – щастя людини [3, с. 14].

За словником іноземних слів *антропо...*(гр.*anthropos* – людина) – перша складова частина складних слів, яка відноситься до людини, людський. Антропологія – біологічна наука про походження та еволюцію фізичної організації людини і її рас. «Антропологія» як сукупність наук про людину, включаючи етнографію. Існує загальновідомий термін, «філософська антропологія», що означає в широкому розумінні вчення про природу (сутність) людини.

Антропологічний підхід дає змогу проаналізувати головний імператив епохи: людина як біосоціальна істота не може взаємодіяти з природою та суспільством поза певними нормами, цінностями, традиціями правилами, тобто, іншими словами – не розвивається поза культурою. Тому саме культура є системною ознакою щодо антропологічного аналізу. Антропологічний підхід дає можливість проаналізувати еволюцію взаємодії людини, природи, суспільства в історичному, соціальному, біологічному контексті [1, с. 10]. Отже, ведучим концептом антропологічного підходу є поняття культури і антропологічне мислення науковців тісно переплітається з гуманістичним світоглядом. Тому гуманізм [лат. *humanus* – людський], гуманітарний [лат. *humanitas* – людська природа, освіченість, духовна культура], а саме культура є системною ознакою антропологічного підходу, бо культурою ми можемо називати сукупність результатів діяльності людства загалом та кожної людини зокрема. Але одні базисні одиниці культури – матеріальні (фізичні об'єкти – артефакти) та нематеріальні базисні одиниці культури – ідеї, мова, знання,

норми, правила, еталони, моделі поведінки, закони, цінності, звичаї тощо. Все це і є результатами виховання та навчання особистості.

Джерела антропологічних поглядів, роздумів учених, письменників, філософів, педагогів, психологів сягають глибоко в давнину віків. Видатні вчені В.І. Вернадський (засновник геохімії, біогеохімії, радіогеології), К.Є. Ціолковський (засновник сучасної космонавтики), О.Л. Чижевський (сучасний біолог, засновник геліобіології) перші, які звернули увагу на нерозривний зв'язок між розвитком людства, його культурою, космічними явищами та геологічними процесами на Землі. Вагомий внесок у розвиток антропологічної педагогічної думки зробили українські гуманісти-філософи, письменники, педагоги (Г. Сковорода, І. Котляревський, Т. Шевченко, К. Ушинський, А. Макаренко, Г. Ващенко, С. Русова, В. Сухомлинський та ін.) [4]. Вітчизняний мислитель О.О. Потебня був ініціатором побудови культурно-історичної психології [5, с. 19]. В.Винниченко, якого творчий доробок налічує 23 томи, в т.ч. його перу належать тритомна праця «Відродження нації», 14 романів, повісті, оповідання та п'єси. Поема «Повія» та оповідання «Народний діяч», «Сила і краса» (пізніше перейменована на «Краса і сила»); романи — «Сонячна машина», «Поклади золота», «Слово за тобою, Сталіне», «Нова заповідь», «На терезах життя», «Заповіти батьків», «Чесність з собою», драматичні твори — «Мemento», «Базар», «Чорна пантера і Білий Ведмідь» тощо.

У своїх творах В. Винниченко зображував різні типажі: наймитів, заробітчан, сільську голоту, інтелігенцію, солдатів, революціонерів, поміщиків, капіталістів, партійних діячів. Його перші оповідання були зразками соціальної прози, в яких гостро і драматично відтворено контрасти тогочасної дійсності. З одного боку, бачимо трагізм простої людини, з іншого, зародження прогресивних демократичних настроїв, пробудження революційної сили.

В. Винниченко був майстром психологічного малюнка. Із соціально-антропологічного погляду це означало, що він велику увагу приділяв опису внутрішнього стану людини. Особливо майстерно відтворював письменник

психологію дитячої душі. Він створив цілу галерею дитячих образів, з якими можна ознайомитись у збірці «Намисто», оповіданнях «Кумедія з Костем» та «Федько-халамидник».

В. Винниченко написав понад сто оповідань, п'єс, сценарії», статей і памфлетів, істерико-політичний трактат «Відродження нації», двотомну етико-філософську працю «Конкордизм», чотирнадцять романів (один із них незавершений). В. Винниченко-митець — яскрава індивідуальність, у якій поєдналися найсуттєвіші риси перехідної доби — від критичного реалізму до модернізму. Важливе місце в усьому творчому доробку майстра посідає його драматургія. П'єси В. Винниченка зіграли дуже важливу роль у становленні українського театру. Винниченко-драматург усвідомлював, що українському театру треба надати філософської глибини, гостроти морально-етичних колізій. П'єси його посіли провідне місце в репертуарах «Молодого театру» Леся Курбаса, стаціонарного українського театру М. Садовського та драматичного театру ім. І.Я. Франка. В останньому протягом 1920-1921 рр. йшли п'єси «Іріх», «Дисгармонія», «Великий Молох», «Панна Мара», «Співочі товариства». Твори драматурга були популярними не лише в тогочасній Україні, але й за її межами.

Драматургія Винниченка вирізнялася гостротою проблем, глибиною психологічних екскурсів, відсутністю шаблонності, образним мисленням, неореалістичними тенденціями, модерном, символізмом, «новими горизонтами» і «обріями», з яких глядач має змогу проникати в глибини світу підсвідомості. Таким чином, Володимир Винниченко займає виняткове місце в українській літературі і, особливо, в історії української драматургії, українського модерного театру. Його твори значною мірою сприяли модернізації тогочасного українського театру, виведенню його на європейський рівень. Драми В. Винниченка відіграли важливу роль у культурному відродженні українського народу. Своїм змістом вони відтворювали своєрідну національну новаторську драматургію в дусі новітніх течій європейської драми драм Ібсена, А. Чехова, М. Метерлінка, К. Гауптмана та ін. Отже, драматург

прагнув європеїзувати український театр, тобто «надати йому філософської глибини, гостроти морально-етичних колізій, динамізувати дію...». Кожна п'єса Володимира Винниченка приховувала в собі загадку, яку неможливо розгадати, «розшифрувати код» до кінця. У кожного буде власна соціально-антропологічна думка.

Роздуми Софії Русової про життєтворчу місію нової школи були також з соціально-антропологічними міркуваннями *«учитель мусить знати весь генетичний процес розвитку громадянства, цебто антропологію – історію розвитку людей... Кожен педагог мусить мати філософічне розуміння життя, і свого власного, і громадянського, народного, філософічне розуміння моралі»* [2, с. 9].

Отже, сама ідея здійснювати навчання та виховання підростаючого покоління на антропологічних принципах – не нова; не затребувана часом, вона стає актуальною в наш час, а сутність соціально-антропологічного аспекту є наразі важливим особливо переосмислення та втілення в українській філософії освіти досвіду відомих учених другої половини ХІХ століття.

Список літератури

1. Баталіна А.Я. Цивілізаційно–антропологічний підхід як методологічний інструментальний в розв'язанні педагогічних проблем / Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. Наук. Пр. / Редкол.: Т.І. Сущенко (відп. ред) та ін. Київ-Запоріжжя. Вип. 18. 300 с.

2. Мистецтво життєтворчості особистості: Наук.-метод. посібник: У 2 ч. / Ред. рада В.М. Доній (голова), Г.М. Несен (заст. голови), Л.В. Сохань, І.Г. Єрмаков (керівники авт. колективу) та ін. К.: ІЗМН, 1997. Ч.2. Життєтворчий потенціал нової школи. 936 с.

3. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія /За ред. І.А. Зязюна/. Київ: Видавництво «Віпол», 2000. 636 с.

4. Фіцула М.М. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. К.: «Академія», 2000. 542 с.

5. Ярошевский М.Г. История психологии. От античности до середины XX века: учебное пособие для высших учебных заведений. 2-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 1997. 416 с.

**АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ПЕДАГОГА В ПОГЛЯДАХ
ВАСИЛЯ СУХОМЛИНСЬКОГО**

Карнаух Леся Петрівна,

к.пед.н., доцент

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті розкриваються погляди В. Сухомлинського на професійні якості педагога вихователя, носія культури, провідними серед яких є: любов до дітей, бути взірцем для своїх вихованців, постійно навчатися, працювати за покликанням, вивчати і досліджувати дитячу особистість різнобічно, формувати у собі оптимізм і віру в дитину, радість і успіх.

Ключові слова: педагог, вихователь, виховання, навчання, педагогічна праця, риси і якості характеру, особистість педагога, педагогічна майстерність, педагогічний колектив, педагогічне щастя.

Протягом останніх десятиліть педагогічна спадщина Василя Сухомлинського набула надзвичайної актуальності. Досліджувалися проблеми формування педагогічних кадрів у регіоні (Н. Рогальська), педагогіка В.Сухомлинського в контексті досліджень наукової лабораторії (В.Кузь), питання про специфіку формування особистості учителя (О.Побірченко, І.Демченко), педагогічна діагностика як складова діяльності вчителя в творчій спадщині В.Сухомлинського (В.Кловак), проблеми естетичного виховання у спадщині В.Сухомлинського (О.Поліщук), роль педагогічного середовища у підготовці вчителів до інноваційної діяльності в сучасних педагогічних установах (С.Екало) та ін.

Всебічний аналіз праць В.Сухомлинського уможливує виокремити із його наукового доробку найголовніші стрижневі педагогічні заповіді:

безмежна, всеохоплююча любов до дитини і до дитинства; бути взірцем для своїх вихованців; постійно навчатися; працювати за покликанням; вивчати і досліджувати своїх вихованців різнобічно; викликати інтерес дітей до навчання; бути ласкавим і доброзичливим; бути оптимістом та вірити в дитину.

Спробуємо розкрити головний зміст кожної із вищезначених заповідей. Безмежна, всеохоплююча любов до Дитини і до Дитинства – найперша беззаперечна заповідь педагога. Без любові до дитини, без поваги її гідності неможливо отримати позитивний результат навчання і виховання. Цій проблемі В.Сухомлинський присвятив низку праць роздумів, у яких на наочних прикладах довів, що найпріоритетнішим чинником в освітній діяльності кожного педагога має бути мудра людська любов до дітей та до самого Дитинства [1, с.342].

Педагог в усі часи був носієм культури, провідником знань, прикладом для наслідування. Відповідно до цього він має формувати в собі адекватні педагогічні уміння, серед яких найголовнішими є уміння володіти собою та ситуацією, тримати себе в руках під час спілкування із вихованцями, їхніми батьками, колегами та адміністрацією. Вищезначені уміння Василь Олександрович назвав стрижневими, оскільки саме вони зазвичай визначають успіх діяльності педагога та його авторитет. Задля цього він радив педагогам доводити вміння володіти собою до «ступеня влади над емоціями».

Життя і діяльність педагога вимагають постійного самовдосконалення, самоосвіти і творчої самореалізації у власних винайдених педагогічних технологіях. Він зазначав: «Книжка, власна бібліотека – це повітря і для народного учителя. Без книжки, без пристрасті до читання немає учителя. Читання – це джерело думки і творчості педагога, це саме життя. Всі педагогічні системи валяться, якщо немає потреби в книжці» [2, с.254].

Він вважав працю за покликанням найголовнішою підвалиною особистого щастя, основою гармонійного поєднання особистої радості і громадської гідності людини. Педагогічну працю не за покликанням душі і серця Василь Олександрович не визнавав, тим паче – різко засуджував. Свою

працю потрібно любити, розкриватися в ній, працюючи постійно над самим собою, вкладати в неї душу, аби праця спочатку для тебе самого стала ніби піснею, а потім ця пісня захопила розум, серця і душі всіх тих, кого вона стосується. У невичерпно багатій спадщині Василя Олександровича проходить незаперечна думка, що справжня школа – це багатогранне духовне життя дитячого колективу, в якому педагог і вихованець об'єднані низкою інтересів і захоплень.

В.Сухомлинський був твердо переконаний у тому, що є такі якості людської душі, без яких вона не може стати справжнім педагогом. Серед цих якостей найперше місце він відводив умінню проникнути в духовний світ дитини: «Тільки той стане справжнім педагогом, хто ніколи не забуває, що він сам був дитиною» [3, с.12]. Василь Олександрович постійно наголошував на тому, що хороших результатів у навчанні дітей можна досягнути лише у тому випадку, коли навчання буде базуватися на позитивних емоціях дітей. Такі емоції мають виникати у самому процесі навчання. Адже лише в такому випадку вони відіграють величезну роль у вихованні бажання вчитися. Якщо в людини таке бажання відсутнє, то навіть найкращий педагог не зможе досягти хороших результатів у її навчанні. Педагог разом із батьками має «вдихнути у юні серця любов до праці, до знань, до інтелектуальних, естетичних, моральних цінностей, створених людством» [2, с.241].

Суть його полягає в нехтуванні тією найпростішою істиною, що «виховання людини – це передусім виховання гармонії розуму і серця, де серцю належить найважливіша, найтонша мелодія» [2, с.351]. І цю мелодію, за переконанням славетного педагога, можна зіграти лише за допомогою щирої любові до дитини, доброзичливим і ласкавим ставленням до неї, повагою до її юної особистості. Особливої ваги у досягненні поставленої мети набувала книга. Василь Олександрович безмежно вірив у виховну силу книги та вважав, що «Школа – це насамперед книжки» [2, с.398]. За допомогою самостійно прочитаної і осмисленої учнем книги можна досягти позитивного результату набагато швидше, ніж від десятків повчальних бесід. Адже, прочитавши

книжку про життя і діяльність справжньої людини, вихованець бере в серце той ідеал, яким вимірює самого себе.

У численних працях В.Сухомлинського простежується важлива думка: найкраще виховання – це виховання радістю. Візьмемо до уваги той факт, що Павлиський гуманіст щедро використовував поняття «радість» у своїх працях – це: радість навчання, радість життя та праці, радість творення добра для людей, радість спілкування, радість буття, радість успіху, радість пізнання і відкриття, «Школа Радості» тощо.

В. Сухомлинський акцентував увагу на тому, що успішна діяльність дитини в школі – це радість і щастя не тільки для самого учня та його батьків, а насамперед і для самого педагога.

Отже, педагогічні погляди вченого-гуманіста щодо особистості педагога не тільки співзвучні сьогоденню, а й розкривають найважливіші параметральні орієнтири парадигми формування особистості педагога ХХІ століття.

Список літератури:

1. Толстой Л.Н. Педагогические сочинения. Изд. 2-е, дополненное. М.: Учпедгиз, 1953. – С.342-394.
2. Сухомлинський В.О. Вибрані твори. В 5-ти т. Т.5. Статті. К., «Рад. школа», 1977. – 639с.
3. Сухомлинський В.О. Вибрані твори. В 5-ти т. Т.3. Серце віддаю дітям. Народження громадянина. Листи до сина. К., «Рад. школа», 1977. – 670с.

ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Кісільова Марина Вікторівна,
методист з біології, екології, природознавства
та основ здоров'я навчально-методичного відділу
координації освітньої діяльності та професійного
розвитку комунального закладу Сумський обласний
інститут післядипломної педагогічної освіти

Анотація. У статті розглянуто поняття «віртуальна екскурсія», наведено приклади та класифікацію таких екскурсій. Проаналізовано переваги та недоліки віртуальних екскурсій. Представлено етапи підготовки віртуальних екскурсій та умови їх підготовки. Обґрунтовано значення віртуальної екскурсії в умовах дистанційного навчання та наведено сучасні сервіси віртуальних турів. Визначено, що існує велика кількість сайтів, що пропонують віртуальні екскурсії в різні місця та дозволяють досліджувати колекції біологічних об'єктів по всьому світу в найдрібніших деталях.

Ключові слова: екскурсія, віртуальна екскурсія, віртуальний музей, біологія, дистанційне навчання.

Вступ. Світ, у якому зараз живуть сучасні учні, не можливо уявити без інформаційних технологій, особливо це відчутно стало в умовах запровадження дистанційного навчання у зв'язку з введенням в Україні воєнного стану. Існує велика кількість мережевих ресурсів, які дозволяють об'єднати освітній процес із реальним життям, здійснити знайомство з природними об'єктами не покидаючи власного приміщення. Сьогодні постала необхідність у застосуванні віртуальних екскурсій, так як відвідувати природні об'єкти немає можливості. Вони є одним із варіантів застосування нових інформаційних технологій в освітньому процесі.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання, що відрізняється від реальної екскурсії віртуальним відображенням реально

існуючих об'єктів із метою створення умов для самостійного спостереження, збору необхідних фактів тощо [6]. Експерсія у такому форматі дає можливість досліджувати різноманітні біологічні об'єкти в різних природничих музеях світу, що робить цей процес більш доступним та цікавим.

Зазначаємо, що одним із сервісів, що проводить для користувачів віртуальні тури є онлайн платформа Google Arts&Culture. Вона включає в себе зображення експонатів та інтер'єру музеїв чи галерей, що розташовані в різних країнах світу.

Метою написання статті є з'ясування поняття «віртуальна експерсія». Проаналізувати переваги та недоліки віртуальних експерсій. Визначити мережеві ресурси, що пропонують віртуальні експерсії в різні місця та дозволяють досліджувати колекції біологічних об'єктів по всьому світу в найдрібніших деталях.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною базою дослідження стали наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених педагогів з вивчення проблеми: поняття «віртуальна експерсія», переваги та недоліки використання віртуальних експерсій в освітньому процесі. В основу методології дослідження покладено такі наукові методи: системно-структурного, логічного узагальнення; аналізу та порівняння; структурно-функціональний.

Результати та обговорення.

Дослідники визначають експерсію одночасно як форму та метод навчання. Під час навчання біології в закладах загальної середньої освіти експерсії займають особливе місце, тому що навчання відбувається на природному об'єкті поза межами шкільного кабінету. Ця обставина дозволяє виконати кілька дидактичних вимог, таких як наочність, доступність тощо. Крім того, під час експерсії учні не впливають на біологічний об'єкт [3, 5].

У методичній літературі визначають різні класифікації експерсій. За змістом виокремлюють такі види віртуальних експерсій [1]:

1) оглядові, в яких зібрані елементи декількох екскурсій, об'єднаних спільною темою;

2) тематичні – екскурсії, що розкривають певні теми;

3) біографічні екскурсії, які пов'язані з життям і біографією видатних людей.

Проаналізувавши теми екскурсій, що рекомендовані навчальною програмою з біології до проведення, зазначаємо, що майже всі вони є тематичними, тобто присвячені одній чи кільком взаємопов'язаним темам [5]. Наприклад, у 6 класі: «Різноманітність рослин свого краю», «Вивчення рослинних угруповань»; у 7 класі: «Різноманітність тварин свого краю», «Пристосованість рослин і тварин до сумісного життя в природному угрупованні»; у 9 класі: «Історія розвитку життя на землі (до краєзнавчого музею)», «Вивчення біорізноманіття (на прикладі своєї місцевості)» тощо [3,4].

Підготовка та проведення навчальних віртуальних екскурсій складається з трьох етапів: підготовчий, етап безпосереднього проведення та заключний етап підведення підсумків екскурсії [6]. Для підготовчого етапу характерні пошук об'єкта екскурсії та власне підготовка до неї (продумування та добирання необхідних матеріалів). На етапі безпосереднього проведення відбувається перегляд експонатів, отримання теоретичної інформації та виконання здобувачами освіти завдань. Після цього настає заключний етап, що характеризується узагальненням побаченого, само- та взаємооцінюванням. Важливою складовою є післяекскурсійна робота [2]. Вона передбачає виконання творчих завдань, над якими учні працюють вже після екскурсії. Прикладами таких робіт можуть бути: створення лепбуку, написання есе, формування фотоальбому з короткими коментарями до фото, розробка плакатів, запис відеоролику до теми екскурсії, виготовлення поробок з різноманітних матеріалів та інше [2]. Однак, варто пам'ятати, що завдання мають відповідати віковим особливостям учнів.

Акцентуємо увагу вчителів, що до переваг використання віртуальної екскурсії відносять:

- доступність, можливість повторного перегляду, наочність, наявність інтерактивних завдань;
- віртуальна екскурсія може бути використана на уроках із будь-якого предмету чи курсу з будь-якої теми;
- переважна більшість музеїв України, Європи, світу з їх різноманітними, різногалузевими колекціями мають онлайн забезпечення, що його в актуальний для себе спосіб може використовувати учень;
- онлайн-формат уможливорює поєднання різних видів діяльності учнів, сприяє швидшому знаходженню та опрацюванню ними потрібної інформації, її кращій презентації;
- ознайомлення з інформацією, виконання відповідних пізнавальних завдань здійснюється цифровою мовою, зрозумілішою сучасним учням;
- наявний потенціал віртуальної екскурсії дає змогу учням творчо проявляти себе, долати психологічне «музейне відчуження».

Проте, більшість педагогів зазначає, що все ж таки живе спілкування з рослинами та тваринами під час екскурсії в природу надає учням емоційного заряду та ефективніше мотивує їх на вивчення біології, ніж споглядання живих об'єктів за допомогою інформаційних технологій. Але в теперішніх умовах, коли в країні запроваджений воєнний стан, учні навчаються за допомогою дистанційних технологій, учителі забезпечують виконання навчальної програми, використовуючи всі доступні методи, щоб учні мали змогу отримати базовий об'єм навчальної інформації.

Зазначаємо, що віртуальні екскурсії можуть бути розроблені самим учителем або разом з учнями, які цікавляться біологією. Учитель окреслює мету та завдання, а учні добирають відповідний матеріал [5]. Віртуальні екскурсії можна застосовувати на різних типах уроку, як фрагментарно, так і як серію уроків із певної тематики.

Існує велика кількість природничих музеїв у світі, що пропонують віртуальні екскурсії, 3D-тури для ознайомлення з біологічними об'єктами. Рекомендуємо вчителям біології під час підготовки та розробки віртуальних

екскурсії використовувати вільні до перегляду сайти природничих музеїв, які пропонують віртуальні тури музейними кімнатами:

- музеї анатомії й лісових звірів та птахів Національного університету біоресурсів і природокористування України: <http://surl.li/bykav>;
- палеонтологічний музей у Києві: <http://surl.li/bykaw>;
- національний музей природознавства у Вашингтоні: <http://surl.li/aoojt>;
- зоологічний музей Львівського національного університету імені Івана Франка: <http://surl.li/bykcx>;
- музей метеликів у м. Київ: <http://surl.li/bykbf>;
- національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка: <http://surl.li/fjpv>;
- національний гербарій України: <http://surl.li/bykbo>;
- музей Цікавої Науки: <http://surl.li/bykbr>;
- ботанічний музей Інституту ботаніки НАН України: <http://surl.li/bykbx>;
- музей анатомії при Київському політехнічному інституті: <http://surl.li/bykcb>;
- музей кафедри анатомії людини Національного медичного університету: <http://surl.li/bykci>;
- морський музей у м. Київ: <http://surl.li/bykcj>;
- ботанічний сад ім. Фоміна: <http://surl.li/bylix>;
- сім природних чудес України: <http://surl.li/bylif>;
- зоологічні музеї світу: <http://surl.li/bykcl>.

Для того, щоб швидко та просто створити унікальний 2D або 3D-тур, рекомендуємо використовувати онлайн сервіс Tour Builder, який створений на основі Google-мапи та інструменту Google Earth (Google Планета Земля): потрібно лише обрати маршрут, додати опис, фотографії, відео [1].

Ще один цікавий сервіс StoryMapJS дозволяє створити необмежену кількість віртуальних подорожей у вигляді інтерактивних мап. У результаті виходить оригінальна презентація: мапа, на якій показано місце події, і слайди з розповіддю, на які можна додати фотографії, відео або аудіо.

Висновок. Отже, віртуальна екскурсія є вимушеним кроком у ситуації, коли фізично неможливо організувати безпосереднє відвідування об'єкту. Таким чином, виконуються вимоги навалної програми, учні отримують базовий об'єм інформації. У той же час живе спілкування з рослинами і тваринами під час екскурсії в природу надає учням надзвичайного емоційного заряду та мотивує на вивчення біології.

Список літератури

1. Александрова Є.В. Віртуальна екскурсія як одна з ефективних форм організації навчального процесу. *Історія України*. 2010. № 10. С. 22-24.
2. Васютіна Т.М. Дидактичні можливості музейної педагогіки та віртуальних екскурсій у навчанні молодших школярів. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Випуск № 29, 2020. С. 236-242.
3. Грицай Н. Б. Методика проведення біологічних екскурсій у природу. Харків : Основа, 2011. 110 с.
4. Міронець Л.П. Доцільність застосування комп'ютерних технологій під час навчання розділів «Рослини», «Різноманітність рослин» у загальноосвітній школі // *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. №8 (10). С. 175-183.
5. Москаленко М.П. Переваги та недоліки віртуальних екскурсій з біології. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ плюс – 2017»*. Суми : Мрія, 2017. Ч. 1. С. 38-40.
6. Подліняєва О.О. Віртуальна екскурсія у роботі вчителя. URL: http://spec.vntu.edu.ua/conf/pdf/conf_402-415.pdf (дата звернення: 22.05.2022).

ДЕЯКІ АСПЕКТИ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМОТВОРЕННЯ ЖІНОЧОЇ ЗАЧІСКИ

Коваль Ірина Сергіївна,
викладач, Державний заклад «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна

Анотація. У статті авторка зробила загальний огляд наукового підходу до дизайн-моделювання жіночої зачіски у перукарському мистецтві, аналітичний огляд особливостей дизайну зачіски на основі імеджелогічного підходу. Крім того висвітлено взаємовплив та взаємозалежність елементів у системі *зовнішність ↔ особистість ↔ зачіска*.

Ключові поняття: імідж, іміджформуюча інформація, імідж дизайн, дизайн-моделювання, зачіска, костюм, особистість, зовнішність.

Виклад основного матеріалу. Розвиток наукового підходу та вдосконалення процесу дизайн-моделювання зачіски, розробка класифікації форм жіночих зачісок та індивідуальних особливостей зовнішності, складання алгоритму формування художнього образу в зачісці, вивчення модних тенденцій у перукарській індустрії, а також дослідження питань формоутворення жіночої зачіски з точки зору іміджформуючої інформації дозволяють вирішити проблему гармонізації форми зачіски, як важливої компоненти зовнішності індивіда, на основі індивідуального моделювання за основними формотворчими параметрами з урахуванням іміджформуючої компоненти.

У деяких літературних джерелах приділяється увага окремим питанням гармонізації зачіски у індивіда (Ритвинська Л. Б, Черніченко Т. А., Ковальова Н. І. та ін.) та психології сприйняття різних форм зачіски (показники фемінності/маскулінності зачісок (Лабунська В. О., Буракова М. В.) [1]. Проте

зберігається необхідність розвитку наукової платформи та методів, що дозволяють встановити зв'язок зачіски та зовнішності. У статті ми поставили завдання розглянути процеси формоутворення жіночої зачіски та її іміджформуючої інформації.

Незважаючи на різноманітність існуючих на сьогоднішній день способів дизайн-моделювання зачіски на рівні ремесла, зберігається необхідність у розробці наукових методів проектування зачіски, необхідність досліджень у галузі моди та пошуку нових підходів до дизайну зачіски. Необхідна розробка ефективної комплексної класифікації формотворчих компонентів зачіски при дизайн-моделюванні, з урахуванням індивідуальних особливостей зовнішності та іміджформуючої інформації.

Таким чином, вивчення питання розробки результативного способу дизайн-моделювання форми жіночої зачіски з урахуванням особливостей формування іміджформуючої інформації на базі теоретичних та експериментальних досліджень є актуальною.

Метою статті є огляд наукового підходу до дизайн-моделювання жіночої зачіски та аналітичний огляд особливостей дизайну зачіски на основі іміджелогічного підходу.

Сьогоднішня вирізняється бурхливим розвитком наукового напрямку імідждизайну, який концептуально базується на імпресивному підході до проектування одягу професора Коробцевої Н. О. [2]. На сьогоднішній день напрямок стає цікавим дедалі ширшому колу фахівців різних галузей знань (іміджелогів, стилістів, дизайнерів, психологів, філософів, соціологів).

Імідждизайн з'явився і формується з урахуванням концептуального підходу до вивчення психології сприйняття одягу (Петрова О. О., Коробцева Н. О.). Імідждизайн заснований на дослідженнях сучасної іміджелогії, що базується на роботах О. О. Петрової, Н. О. Коробцевої, В. М. Шепеля, В. Я. Белобрагіна, О. Б. Перелигіної, О. Ю. Панасюка, Г. Г. Почепцова та ін [1].

Досліджуючи теоретичні аспекти цього напрямку, слід навести визначення основних термінів, які використовують у роботі дослідники.

На думку О. Ю. Панасюка: «імідж об'єкта – це думка раціонального чи емоційного характеру про об'єкт (людину, предмет, систему), що виникла в психіці – у сфері свідомості та/або у сфері підсвідомості певної (або невизначеної) групи людей на основі образу, сформованого цілеспрямовано чи мимоволі в їх психіці, у результаті прямого сприйняття тих чи інших характеристик даного об'єкта, чи непрямого, з метою виникнення атракції – тяжіння людей до цього об'єкту» [3].

Сучасні дослідники розглядають «реалізацію іміджу через «Тип комунікативної поведінки» [4], розуміють його як «особисту чарівність» [5], вказують на публічний характер образу, який включає «як усвідомлювані характеристики прототипу, так і проєкції несвідомих установок та фантазій іміджевої аудиторії» [6]. Імідж визначають, як «Символічний образ суб'єкта, створюваний у процесі суб'єкт-суб'єктної взаємодії» [7]» Також, на думку Перелигіної О. Б.: ««.. імідж постає не тільки як, включене у систему діяльності суб'єкта, використовуване у його діяльності, але й як продукт, що виникає у процесі цієї діяльності», тобто. «імідж постає як наслідок певної цілеспрямованої активності із боку суб'єкта» [7]».

В. Я. Белобрагін та В. В. Белобрагін, проводячи контент-аналіз слова «імідж», звертають увагу на використання майже у всіх визначеннях семантичної основи – терміна «образ», виділяють три аспекти формулювання поняття та пропонують розглядати дефініцію як інтегральне поняття:

- а) «імідж» як форма відображення об'єкта;
- б) як модель інструмент пізнання;
- в) як вид соціального управління [8].

Крім того важливо розуміти, що у суспільній свідомості закріпилося уявлення про імідж як про «певну цінність, від наявності та якості якої залежить життєвий успіх будь-якої діяльності, індивідуальної чи колективної» [7].

Імідж співвідноситься з поняттям враження, оскільки він може виникнути у соціумі. Якщо уявити, що людина потрапила на безлюдний острів, то його образ про себе не можна вважати його іміджем. Оскільки образ про себе – це «Я-концепція». А імідж – це образ, а згодом і думка інших людей, сформована про цю концепцію, яка відображає враження про об'єкт іміджу. Тобто, на думку фахівців [9], імідж – це лише той образ, до якого в інших людей є певне ставлення, а отже, і формується думка. Спочатку виникає образ, потім судження, потім складається враження – так з'являється імідж.

Важливо розуміти, що імідж може бути в будь-якого об'єкта, а також у соціуму, наприклад, у таких об'єктів іміджу: людини, групи, організації, структури, політичної організації, регіону (позиції описані по мірі збільшення значущості).

При цьому імідж та об'єкт іміджу завжди мають точки дотику, навіть якщо це не усвідомлюється об'єктом іміджу. Оскільки процес, що проходить у свідомості, є усвідомлюваним, то імідж може, як усвідомлюватися, так і не усвідомлюватися людиною, у якої він сформувався. З цього випливає, що імідж виникає в психіці людини, а не в її свідомості. При цьому людина може вважати, що в неї просто «лежить душа» по відношенню до даного об'єкта. Але насправді на неї був здійснений вплив, якому вона не надавала значення або не помітила його зовсім, або могла і просто забути про нього. Наприклад, вплив «ефекту 25 кадру», який свідомість не встигає зафіксувати.

У свою чергу, *дизайн* (від англ. «Design» – проектувати, креслити, задумати) – це художнє конструювання предметів, проектування естетичного вигляду промислових виробів. Завдання дизайну полягає в тому, щоб зробити навколишні предмети красивими та зручними у користуванні, технічно доцільними. Сказане стосується також одягу та предметів йому супутніх (аксесуарів, прикрас тощо) [1].

При цьому «модельовання» означає вивчення об'єктів пізнання з їх моделей; побудова та вивчення моделей реально існуючих об'єктів, процесів чи

явищ з метою отримання пояснень цих явищ, а також для передбачення явищ, що цікавлять дослідника [10].

При поєднанні цих понять щодо зачіски, отримуємо дизайн-моделювання зачіски, яке означає створення різних моделей зачісок як існуючих, так і нових, слідуючи певному задуму автора, за наміченим планом дій. У більш широкому сенсі дизайн-моделювання зачіски застосовується для виховання та розвитку художнього смаку населення, розвитку модних тенденцій з метою задоволення потреб суспільства.

Розглядаючи теоретичні аспекти цього напрямку, можна зробити висновок, що дисципліна імідждизайну стикає іміджелогію з дизайном одягу. Де імідждизайн – це імідж, як наукове знання, що позначає образ-вистава когось або чогось в очах інших людей, у взаємодії з дизайном, тобто з художнім моделюванням та проектуванням одягу.

Петровою О. О. досліджено візуальну (невербальну) психологію спілкування, де автор виділяє три його складові: *габітус, кінесіка і костюм* [11]. Тобто. іміджелогія доповнює інформаційне поле дизайну костюма знаннями закономірностей формування іміджу за допомогою одягу.

Більш вузьким відгалуженням загального напрямку імідждизайну є імідждизайн зачіски. Зачіска є атрибутом соціального оформлення зовнішності людини.

Спираючись на думку авторів [12], можемо сказати, що під костюмом розуміється певна образно-художня система частин одягу та взуття, яка характеризує індивідуальність людини чи громадську групу людей. При цьому, поняття «костюм», відповідно [2], складається з одягу, взуття, зачіски, головного убору, рукавичок, прикраси та гриму.

Зачіска є однією зі складових костюма, що розташована у верхній частині фігури. Обрамляючи обличчя, вона більшою мірою, ніж інші складові, визначає соціальну значущість, несе у собі естетику образу загалом. Системне поняття «костюм» неможливе без своєї істотної складової частини – зачіски [12].

Іміджформуюча інформація виникає як результат процесу соціальної перцепції, яка поєднує завдання формування іміджу із завданнями дизайн-моделювання зачіски.

Іміджформуюча інформація завжди виходить з думки спостерігача, при цьому дотримуючись системи: *Наглядач – Імідждизайн* (проектування, пропорціонування з урахуванням іміджформуючої інформації) та *Іміджклоузінг* (продукт проектування на людину, з урахуванням імідждизайну) – *Об'єкт іміджу*.

У нашому випадку об'єктом імідждизайну є зачіска, яка відбиває індивідуальність конкретного індивіда.

Завдяки дослідженням Коробцевої Н. О. можна зробити висновок, що індивідуальність може виникнути лише тоді, коли є спостерігач за системою: *зовнішність – особистість – костюм*.

Відповідно до авторської концепції Петрової О. О., Коробцевої Н. О. [12] *особистість* впливає на *зовнішність*, що підтверджується зарубіжними дослідженнями тематики «Тілесності». Також *зовнішність* здатна впливати на *особистість*. Таким чином, наприклад, відбувається пропаганда комплексів.

Існує взаємоплив між системою «*Особистість*» та системою «*Костюм*». При виборі одягу слід враховувати особливості особистості, саме габітус, кінесіку, характер, тощо.

Зовнішність визначає та впливає на *костюм*, як і *костюм* на *зовнішність*, дозволяючи перетворити її. Це відбувається під час використання підборів, носіння ділових костюмів або іншого одягу, взуття та аксесуарів. Що дозволяє спочатку задавати різне самовідчуття – або суворе та стримане, або розслаблене та комфортне, або інше. Додатковою компонентою буде предметне середовище, що оточує людину, будь то автомобіль, інтер'єр тощо.

Тепер стає очевидним, чому для вирішення завдань дизайн-моделювання зачіски з урахуванням індивідуальних особливостей зовнішності людини було обрано концепцію імідждизайну, що виникла з імпресивного підходу [2]. Питання індивідуального підбору зачіски з урахуванням складових

особливостей зовнішності орієнтовані також і на облік особистості людини (характеру, її психічного складу, манери одягатися, переваг та ін.). У зв'язку з цим слід виявити, які саме характеристики зовнішності та особистості необхідні для подальшого вивчення та визначення індивідуального підбору зачіски.

Стильові особливості виходять на перший план при вивченні відображення індивідуальності. У зв'язку з цим слід дати визначення поняття «стиль». У мистецтві, в широкому сенсі, під «стилем» розуміється спільність форм висловлювання, обумовлена єдністю ідейного змісту [10].

Стиль одягу – це певна акцентованість ансамблю (костюму в широкому сенсі), продиктована такими ознаками (або їх сукупністю): віком, статтю, професією, соціальним статусом, приналежністю до субкультури, особистим смаком людини, епохою життя суспільства, національністю, релігійною приналежністю, функціональністю та способом життя [10]. У зв'язку з цим, виявлено зв'язок «Людина ↔ Костюм».

Що стосується дизайну зачіски, «стиль» слід розглянути у вузькому значенні. Тобто зв'язок «Людина ↔ Костюм» позначимо взаємозв'язками систем *зовнішність ↔ особистість ↔ зачіска*.

Взаємозв'язки зазначених систем відбивають індивідуальність носія зачіски. Можна зробити висновок, що у вузькому сенсі «індивідуальний стиль» – це дизайн-модельовання зачіски на основі індивідуальних особливостей зовнішності та особистості людини. Взаємозв'язок у системі дозволяє реалізувати процес формування індивідуального стилю людини під час підбору зачіски.

Для виявлення проблеми формування індивідуального стилю зачіски споживача, насамперед необхідно вивчити та проаналізувати складові системи *зовнішність ↔ особистість ↔ зачіска*.

Ознаками, які наділені природною індивідуальністю та є частиною формоутворення при створенні гармонійного образу споживача в системі *зовнішність ↔ особистість ↔ зачіска* є анатомічні ознаки, такі як форма

голови та шиї, форма та риси особи, що відносяться до системи *зовнішність*. Саме ці ознаки безпосередньо пов'язані з головою людини, тією частиною тіла, де перебуває зачіска. Також не менш важливою компонентою є особливості статури, які відіграватимуть другорядну роль, оскільки ці ознаки здебільшого гармонійно доповнюють особливості верхньої частини людини, а саме голови з шиєю.

Особистість постає як поняття, вироблене для відображення соціальної природи людини, розгляду її як суб'єкта соціокультурного життя, визначення її як носія індивідуального початку, що саморозкривається в контексті соціальних відносин, спілкування та предметної діяльності [12].

Зачіска має на увазі під собою наявність на голові людини волосся, надаючи форму яким можна слідувати певному стилю, призначенню зачіски та цілеспрямовано формувати позитивну іміджформуючу інформацію про носія.

Аби вирішити завдання формування індивідуального стилю людини доцільно розглянути зачіску як вираз індивідуальності, що, насамперед, проявляється через гармонійне доповнення індивідуальних особливостей зовнішності та особистості людини.

Тобто, з урахуванням індивідуальних особливостей голови з шиєю та особи людини, за допомогою зачіски можна сформувати неповторний індивідуальний стиль на основі гармонійного формоутворення з урахуванням взаємозв'язків систем *зовнішність* ↔ *особистість* ↔ *зачіска* з отриманням привабливого образу для сприйняття спостерігачем.

Подальше дослідження зачіски із позиції взаємодії систем *зовнішність* ↔ *зачіска* полягає у дослідженні форми жіночої зачіски та її залежності від індивідуальних особливостей зовнішності індивіда для досягнення гармонізації системи з позицій структурно-геометричного формоутворення.

Отже, робимо *висновок*, що імідж-дизайн зачіски – це проектна область, яка позначає сукупність технологій та технік, елементів та операцій, призначених для реалізації іміджформуючої інформації при дизайн-модельованні зачіски та цілеспрямованого формування іміджу людини за допомогою зачіски.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Академия имиджологии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.academim.org/>.
2. Коробцева Н. А. Теория импрессивного подхода к дизайну одежды. М.: ИИЦ МГУДТ, 2007. 177 с.
3. Панасюк А. Ю. Формирование имиджа. Стратегия, психотехнологии, психотехники. 3-е изд., стер. – М.: Изд. «Омега-Л», 2009. 266 с.
4. Почепцов Г. Г. Имиджология. 6-е изд., стер. – М.: Изд. «Smartbook», 2009. 116 с.
5. Шепель В. М. Имиджология: секреты личного обаяния. М.: Фирма Линка-пресс, 1997. 166 с.
6. Змановская Е.В. Основы прикладного психоанализа. СПб.: «Речь», 2005. 144 с.
7. Перельгина Е. Б. Психология имиджа. Учебное пособие для вузов. М.: Изд. «Аспект-Пресс», 2002. 223 с.
8. Белобрагин В.Я., Белобрагин В.В. Некоторые вопросы формирования имиджологии как науки [Москва, 2015]. URL: <http://academim.org/id> (дата обращения 04.12.2021).
9. Андреева Р.П. Энциклопедия моды. – М.: Издательство «Литера», 1997. 277 с.
10. Петрова Е. А. Визуальная психосемиотика общения: дис. доктора псих. наук. М., 2000. 402 с.
11. Коробцева Н. А., Петрова Е. А. Язык одежды, или как понять

человека по его одежде: психологический практикум. М.: «ГНОМ и Д», 2002.
224 с.

12. Абушенко В. Л. Личность // Новейший философский словарь /
Сост. А. А. Грицанов. – М.: Изд. В. М. Скакун, 1998. 435 с.

13. Гутыря Л. Г. Парикмахерское искусство. Харьков: «Фолио», 1998.
463 с.: ил.

ВОПРОСЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ А. С. МАКАРЕНКО

Кулиева Э. М.

Доктор педагогических наук, проф.
Бакинский славянский университет

Аннотация: в статье освещаются взгляды великого педагога советского времени А.С. Макаренко на проблемы семейного воспитания, рассматриваются вопросы внутрисемейных отношений, организации и усвоения норм морали, позиции, занимаемой родителями в воспитании, определяющей общий стиль воспитания в семье.

В работах А.С. Макаренко рассматриваются родительский авторитет и его роль в успешном воспитании детей в семье, трудовое и половое воспитание, слаженная работа семьи и школы по личностному развитию и раскрытию творческого потенциала ребенка, а также освещаются взгляды родителей на повышение педагогической культуры.

Ключевые слова: родительский авторитет, трудовое воспитание, нравственное воспитание, половое воспитание, структура семьи, семейный коллектив

А.С.Макаренко – выдающийся педагог-новатор, через все творчество которого красной нитью проходят идеи диалектического единства теории и практики, воспитания и жизни, внес значительный вклад в проблемы семейного воспитания.

Он отстаивал задачу воспитания нового человека, активного деятеля общества. Применительно к существующим социально-экономическим условиям он сумел конкретизировать задачу формирования человека-патриота, труженика, коллективиста с чувством социальной ответственности и дисциплины.

В работах «Книга для родителей», «Лекции о воспитании детей» А.С.Макаренко были разработаны важнейшие вопросы семейного воспитания, в том числе структуры семьи, ее культуры, методов воспитания, роли родителей в воспитании детей и значимости их авторитета, взаимосвязи школы и семьи и т.д.

А.С. Макаренко подчеркивал: «Воспитание есть процесс социальный в самом широком смысле. Воспитывает все: люди, вещи, явления, но прежде всего и больше всего - люди. Из них на первом месте - родители и педагоги» (1, т.4, с.20).

Семью Макаренко считал особым воспитательным коллективом, которая призвана создавать условия для физического, социального развития ребенка, передавать ему систему духовно-нравственных ценностей, образцов поведения. В «Книге для родителей» он писал: «... семья есть коллектив, то есть такая группа людей, которая объединяется общими интересами, общей жизнью, общей радостью, а иногда и общим горем» (1, т. 7, с.146).

Макаренко отстаивал создание в семье нормальных условий для жизни, обучения и воспитания детей, он считал, «что детство - это не только подготовительный период жизни, а это часть жизни и, может быть даже лучшая часть».

По Макаренко, воспитательное влияние на детей с наибольшим успехом осуществляется в раннем возрасте, когда закладываются основы личности, физического здоровья и характера воспитанника. В семье под влиянием уклада семейной жизни формируются нравственная и общественная направленность личности растущего человека, его ценностные ориентации и психологические установки; нравственное поведение, выработанное на основе глубокого осознания нравственной нормы, постепенно переходит в общую традицию и привычку.

Великий педагог в организации правильного воспитания детей важную роль отводил устройству семьи и её структуре. Основным условием, обеспечивающим успех семейного воспитания, Макаренко считал наличие

крепкой и дружной семьи, активное и сознательное выполнение родителями их гражданского долга перед обществом и их поведение. По мнению Макаренко, моральные нормы усваиваются детьми прежде всего под влиянием образцов и правил поведения взрослых, их поступков и взаимоотношений. Макаренко отмечал, что родители воспитывают ребенка не только тогда, когда с ним разговаривают, поучают его, но в каждый момент жизни, даже тогда, когда их нет дома.

Целостность и единство семейного коллектива, по Макаренко, является необходимым условием семейного коллектива. Он придает большое значение созданию высоконравственной атмосферы в семье, осознанию родителями своего долга и ответственности перед обществом за воспитание детей.

Особую значимость педагог отводил внутрисемейным отношениям, он считал, что в создании благоприятных условий для роста и развития детей, формировании прочных духовных контактов между родителями и детьми необходимо гуманное, доверительное отношения в семье, доброжелательный тон в общении, оказание родителями посильной помощи ребенку.

По Макаренко, именно в большой семье создаются естественные условия для формирования полноценного семейного коллектива, для преодоления индивидуализма и эгоистических наклонностей у детей. Он подчеркивал и негативное воздействие на детей воспитание в неблагополучных и в неполных семьях, где дети предоставлены сами себе и часто попадают под влияние негативных факторов социальной среды.

А.С.Макаренко писал, что воспитание единственного ребенка более трудное дело, чем воспитание нескольких детей. Так как нормы и правила поведения, отношения к явлениям окружающей среды дети чаще всего заимствуют от родителей, то это налагает на них особую ответственность, требует повышения арсенала их психолого-педагогических знаний и умений.

Важным условием успешного воспитания в семье является авторитет и личный пример родителей. Макаренко считает, что авторитет и личный пример родителей в семье должны быть очень высокими. Авторитет Макаренко

определяет как нормальное взаимоотношение между воспитателями и воспитанниками, когда последние уважая своих воспитателей и доверяя им, подчиняются их воле и требованиям.

Разрабатывая вопросы родительского авторитета, он анализирует различные виды ложного авторитета: подавления, расстояния, чванства, педантизма, резонерства, любви, доброты, подкупа, которые являются результатом неверных педагогических позиций родителей в воспитательном процессе, считает, что «главным основанием родительского авторитета может быть жизнь и работа родителей».

Корни родительского авторитета находятся: в поведении родителей, включая сюда всю отцовскую и материнскую жизнь – работу, мысль, привычки, чувства, стремления.

Истинный авторитет родителей, по Макаренко, основывается на разумных требованиях к детям, их нравственном поведении как граждан общества. Следует отметить, что великий педагог главным ориентиром моральных норм человека всегда считал высокую гражданственность.

Одной из основных задач семейного воспитания Макаренко считал привитие детям любви к труду, формирование у них трудовых навыков, привлечение детей к участию в посильном бытовом труде, труде по самообслуживанию. Регулярный повседневный опыт участия в труде может сделать его привычным для ребёнка - считал педагог. По Макаренко, семья должна быть организована по типу трудового коллектива и дети должны активно участвовать в семейном хозяйстве; в своих работах, он насчитывал более 20 видов труда детей в семье. При этом лучшим средством стимулирования детей к труду Макаренко считал умение родителей ставить трудовые задачи перед детьми и совместно выполнять намеченную работу. Труд А.С.Макаренко считал «не только экономической категорией, но и категорией нравственной». Он отстаивал творческий труд, указывал «творческий труд возможен только тогда, когда человек относится к работе с любовью, когда он сознательно видит в ней радость, понимает пользу и

необходимость труда, когда труд делается для него основной формой проявления личности и таланта. Такое отношение к труду возможно только тогда, когда образовалась глубокая привычка к трудовому усилию, когда никакая работа не кажется неприятной, если в ней есть какой-нибудь смысл (1, т.4., с.95).

Великий педагог семейную жизнь считал своеобразной школой подготовки будущего семьянина: «... Мы обязаны воспитывать будущих отцов, будущих матерей... У педагогов есть все, чтобы преподать юношеству хорошие советы» (1, т.4., с.358). Он дал научное решение проблемы полового воспитания детей.

А.С. Макаренко выступал против преждевременного обсуждения половых вопросов с детьми, половое воспитание он рассматривал как воспитание культуры социальной личности. Педагог полагал, что данный вопрос нельзя рассматривать отдельно от всего развития личности, он должен быть рассмотрен как часть всего воспитательного процесса. По Макаренко, «половое воспитание должно проводиться без слишком открытого и в сущности циничного разбора узко физиологических вопросов» (1, т.4., с.102-103). Половое воспитание педагог рассматривал, как выработку у личности с детства умения владеть своими чувствами, представлениями, желаниями, умения вовремя тормозит свои влечения.

Известно, что школа, являясь ведущим звеном в системе воспитательной работы с детьми, призвана помогать родителям в правильной постановке семейного воспитания. Однако для реализации задач воспитания необходимо взаимодействие семьи и школы: разработка педагогической тактики в отношении разрешения возникших проблем; выработка единого стиля и тона взаимоотношений с ребенком, построенного на основе уважения к его личности; совместное выявление причин возникшей негативной ситуации и проблем в развитии ребенка и пр.

А.С.Макаренко отстаивал связь семьи и школы, важность педагогической пропаганды среди родителей и примеры лучшей семьи. Говоря о роли школы в

организации семейного воспитания детей, он писал: «Мы должны организовать семейное воспитание, и организующим началом должна быть школа как представительница государственного воспитания. Школа должна руководить семьей» (1, т.4, с.304). Так, в письме М.Горькому, относительно данной проблемы Макаренко писал: помощь семье должна быть оказана выпуском специальной литературы; созданием краткосрочных курсов для родителей; материальной помощью на воспитание; постоянным наблюдением.

А.С.Макаренко полагал, что школа может оказать сильное влияние на оздоровление обстановки в семье, на улучшение семейного воспитания и через учащихся, когда ребенок становится проводником учителя в семье. Он отстаивал систематическое воздействие школы на совершенствование семейного воспитания, на установление в ней оптимального режима работы, повышение педагогической культуры родителей, организацию досуга и ряда других вопросов.

Наследие А.С.Макаренко имеет огромную общественную ценность, оно нацелено на дальнейшее развитие современной педагогической теории и практики, на воспитание человека-гражданина, гуманной и цельной личности. Его педагогические идеи не утратили своей значимости и сегодня в условиях провозглашения идеалов гуманизма и демократии, они стали достоянием мировой культуры.

Список литературы

1. Макаренко А.С. Педагогические сочинения: В 8 т. М., 1984. Т.4, 5, 7.
2. Павлова М. П. Педагогическая система А.С.Макаренко. М., 1972.

«КЕЙС» КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД

Мамедова Ирана Октай кызы

Диссертант, Педагог, Руководитель по педагогической практике
факультета Начального образования

Мехралиева Нигяр Гасали кызы

2 Высшее образование

Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

Аннотация: В научной статье рассматривается кейс-метода как инновационный метод в современном обучении, технология бизнес-образования, основой которой является методически организованный процесс анализа конкретных хозяйственных ситуаций, кейсов (ситуационный анализ), в ходе которого у обучаемых развиваются определенные навыки. Раскрываются принципы кейс-метода. _Формирование умений и навыков мыслительной деятельности. Особое внимание уделяется развитию способности к обучению, умению перерабатывать большие объемы информации.

Ключевые слова: знание, умения, навыки, опыт, деятельность, анализ, обмен информации.

Case method, or case study (case study) is a technology of business education, the basis of which is a methodically organized process of analyzing specific economic situations, cases (situational analysis), during which students develop certain skills.

Case (case), or a situational task, or an economic situation is a specially prepared educational material containing a structured description of situations borrowed from real practice.

Case Method Principles

- Inductive approach to learning: having a certain base of knowledge and experience, students move from the particular to the general.

- Acquisition of research, analysis and decision-making skills necessary for future activities, reaching the required level of generalization.
- Formation of skills and abilities of mental activity. Particular attention is paid to the development of the ability to learn, the ability to process large amounts of information.

Case-study is training designed to improve skills and experience in the following areas: identifying, selecting and solving problems; working with information - making sense of the details described the situation; analyzing and synthesizing information and arguments; working with assumptions and conclusions; evaluating alternatives; making decisions; listening to and understanding others people - group work skills.

The method of "case-study" or the method of concrete situations (from case" method is a method of active problem-situation analysis based on learning by solving concrete problems-situations (solving cases).

The method of concrete situations (the method of "case-study") refers to non-game Simulation-based active learning methods.

The immediate goal of the "case-study" method is for a group of students to analyze a "case" arising from a concrete situation case and work out a practical solution; at the end of the process, an evaluation of the suggested algorithms and choosing the best one in the context of the problem.

Ideas of the case-study method:

1. The method is designed to acquire knowledge in disciplines where the truth is pluralistic, i.e. there is no unambiguous answer to the question posed, but several

The method is designed for acquiring knowledge in disciplines that are pluralistic, i.e. there is no one-size-fits-all answer to a given question and there are several competing answers. The task of teaching deviates at once from the classical scheme and is oriented to obtaining not a single, but many truths and orientation in their problem field.

2. The emphasis of learning is shifted not on mastering ready-made knowledge, but on its production, on Hence, the principal difference between the "casestudy"

method and traditional methods is democracy in the process of acquiring knowledge when a student is essentially equal with other students and the instructor in the process of discussion problem.

3. The result of applying the method is not only knowledge but also skills of professional activity.

4. The technology of the method consists in the following: according to certain rules a model of a concrete situation that happened in real life is developed and the set of knowledge and practical skills that students need to acquire.

At the same time, the teacher acts as a facilitator, generating questions, recording the answers, supporting the discussion, i.e. the role of a dispatcher of the cooperation.

5. An undoubted advantage of the situational analysis method is not only gaining knowledge and forming practical skills but also development of students' system of values, professional positions, life attitudes, peculiar professional perception of the world and world-transformation.

6. The "case-study" method overcomes a classical defect of traditional teaching connected with "dryness" and unemotional presentation of material - emotions, creative and even a struggle in this method so much that the well-organized case discussion is reminiscent of a theatrical performance.

The "case-study" method is a tool that allows you to apply theoretical knowledge to solve practical problems. The method contributes to the development of students' independent thinking and the ability to listen to and consider alternative points of view, to express their own point of view in a well-reasoned way. With the help of this method students have the opportunity to develop and refine their analytical and evaluation skills, learn to work as a teamwork and learn to find the most rational solution to the problem posed.

Types and genres of cases and ways of their presentation

Classification of cases can be made on various grounds. One widely used approach to classifying cases is their complexity.

Thus distinguish:

- illustrative learning situations - cases, the purpose of which is to use a certain practical
- practical example to teach students how to make the right decision in a certain situation.
- educational situations - cases with the formation of the problem, which describe the situation at a specific period of time, the problems are identified and clearly formulated; the purpose of such case - diagnosis of the situation and making an independent decision on this problem;
- learning situations - cases without the formation of the problem, which describe a more a situation that is more complicated than the previous one, where the problem is not clearly identified, but statistical data, assessments of public opinion, authorities, etc.; the purpose of such a case is to independently identify the problem, indicate alternative ways of its alternatives to solve it with the analysis of available resources;
- applied exercises, which describe a specific situation, it is proposed to find ways out of it; the purpose of such a case is to find ways to solve the problem. Cases can be classified based on the goals and objectives of the learning process.

In this case the following types of cases can be distinguished:

- those teaching analysis and evaluation;
- that teach problem solving and decision-making;
- illustrating a problem, solution or concept in general

By way of use:

- Illustrative (descriptive) case (descriptive case) - a professionally presented practical example, an illustration of certain provisions of the theory, successful or erroneous decisions, etc. Usually such cases are not intended for a detailed discussion, but they can be used for an independent task by inviting the listener to conduct analysis of the situation and evaluate the decisions already made.

- Study case (study case) - is developed for discussion, independent analysis and search, and not to illustrate how it should or should not have been done, or how the theoretical position works in practice. This type of case does not imply the existence of a “one right solution”. The greatest value for this type of tasks are materials that allow organizing work on identifying the problem and independently searching for solutions.

Case Method Transformation

The development of the method goes in three directions:

1. Customization (customization).
2. Dramatization / animation - to increase the emotional involvement and motivation of students.
3. Increasing diversity (for example, cases in VUCA reality).

Traditional written and now multimedia cases are used to codify experiences.

They cannot be opposed to new formats based on the case method - real or live cases. In this case, the case is presented and analyzed together with the real participants in the events described in it. Such forms can either complement the traditional case or be a separate format.

The case method, which works on internal cases, is becoming one of the key methods of blended learning. Own cases are required:

- for deep customization of programs and immersion of students in the specifics of the business;
- to analyze and search for best practices both inside and outside the company;
- to analyze your own mistakes and learn from them.

In the modern practice of corporate training, cases are used to develop a wide range of competencies, in particular:

1. Behavior change:

- personal experience in problem solving;
- error tolerance;

- variability of thinking, willingness to learn from the experience of others;

- speed and quality of decision-making;

- willingness to reasonably defend one's own position.

2. Risk management:

- strategic analysis of problems, striving to clarify the results and consequences of decisions;

- multidimensional problem analysis, attention to potential risks;

- experience in solving typical business problems, reducing the likelihood of negative scenarios in a real business environment;

- proactive preparation in a rapidly changing environment.

3. Development of corporate culture:

- joint problem solving;

- tolerance for errors, their rapid identification and correction;

- the value of innovation;

- productive models of corporate behavior: openness, flexibility, mutual respect.

When used correctly, the case method is a successful competitor to simulations in the field of cognitive strategies.

Список литературы

1. Архипова, В. В. Взаимосвязь образовательных и информационных технологий– 2006. - № 5. – С. 68 – 71.

2. Вылегжанина, И. В. Организация и апробация дистанционного обучения и дистанционной поддержки образовательного процесса в образовательном учреждении. Киров, - 2007. - №4. - С. 54 – 58.

3. Добротина, И. Н. Развитие умений информационной переработки текста с использованием приемов современных образовательных технологий . 2013. – № 10.

4. Зырянов, Г. П. Опыт и ближайшие перспективы дистанционного повышения квалификации педагогов.– 2002. - № 10. - С. 74 – 82.

5. Пинчукова, М. В. Подготовка учителей – предметников к использованию дистанционных технологий в учебном процессе. 2013. – № 3. – С. 67 – 74.
6. Рейнгольд, Л. В. За пределами CASE – технологий. 2000. - №13. – 15 с.
7. Русских, Г. А. Дидактические основы современного урока: Учебно-практическое пособие. М., Ладога - 100, - 2001. – 67 с.
8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. 1998. С. 17 - 24
9. Сурмина, Ю. П. Ситуационный анализ, или анатомия Кейс-метода. Центр инноваций и развития. - 2002. С. 84 – 93.
10. Шабанов, А. Г. Формы, методы и средства в дистанционном обучении. 2005. – №2 . – С. 102 – 116
11. Шимутина, Е. В. Кейс – технологии в учебном процессе. Народное образование. – 2009. - №2 . – С. 172 - 179

КОРЕКЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ КАЗКИ ТА СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ З КАЗКОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З АЛАЛІЄЮ

Начинова Олена Василівна

кан. пед. н., доцент

Брандальська Тетяна Сергіївна

Студент

Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розкривається особливості використання казкотерапії на корекційно-розвиткових заняттях для дітей з алалією. Запропоновано структури занять з використанням казкотерапії під час корекційно-розвиткових занять з дітьми з сенсорною алалією та моторною.

Ключові слова: алалія, арт-терапія, казкотерапія, корекційно-розвиткові заняття, логопедія.

Постановка проблеми. Питання корекції розвитку дітей з тяжкими порушеннями мовлення є одним із найактуальніших у сучасній логопедії. З кожним роком кількість таких дітей в Україні значно зростає, що і визначає необхідність пошуку найбільш ефективніших шляхів спеціального виховання та навчання даного контингенту задля всебічного їх розвитку. Серед сучасних нетрадиційних та інноваційних підходів корекційно-розвиткового впливу на логопедичних заняттях з подолання алалії у дітей належна увага надається використанню засобів арт-терапій. Оскільки вони є найбільш доступними, цікавими і тому найпоширенішими у логопедичній практиці.

Науково-практичні здобутки дослідників цього напрямку описані в наукових доробках із музикотерапії (Л. Брусиловський, З. Матейнова, В. Петрушин, Г. Побережна, М. Гріньова), образотерапії (О. Вознесенська, А. Захаров, О. Копитін, Р. Хайкін), казкотерапії (Т. Зінкевич-Євстигнеєва,

В. Мурашевський, А. Міллер, О. Рау), танцювально-рухової терапії (І. Вольпер, Н. Говоров, Л. Мова та ін.). У сучасній логопедичній науці представлено достатньо аргументів на користь використання казкотерапії в корекційно-розвитковій роботі та запропоновано багато різних варіантів структури занять з корекції алалії з використанням казкотерапії. Кожен логопед по різному буде заняття в залежності від віку дитини, її інтересів та ступеню порушення. На сьогодні, у зв'язку з розширенням бази казок, технологій їх презентації дітям, актуальним залишається питання узагальнення представлених підходів та визначення найбільш ефективної структури побудови корекційного заняття з використання казкотерапії при подоланні алалії.

Метою статті є аналіз наукової літератури з питання розкриття особливостей структури корекційно-розвиткового заняття з використання казкотерапії при подоланні алалії у дітей.

Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження. Проблему особливостей розвитку дітей з алалією, питання їх навчання та виховання, досліджували дефектологи науковці та практики: О. Лібман, Р. Левіна, В. Орфінська, О. Токарєва, М. Хватцев, В. Ковшиков, Є. Соботович, О. Лурія, Н. Трауготт і багато інших. В їх роботах дано визначення алалії, представлено бачення щодо її корекції, методика роботи з дітьми різного віку, що мають таке порушення. Так на думку М.К. Шеремета, алалія – це відсутність мовлення або системне недорозвинення мовлення внаслідок органічного ураження мовленнєвих зон кори головного мозку у внутрішньоутробному або ранньому періоді розвитку дитини [7, с. 354]. У дітей даної групи в більшій чи меншій мірі виявляються порушеними звуковимова і розрізнення звуків, словниковий запас відстає від норми, страждають словотвір, словозміна та граматики, недостатньо сформоване зв'язне мовлення.

На думку фахівців, алалія належить до найскладніших мовленнєвих патологій. Загальноприйнятою є класифікація поділу алалії на моторну та сенсорну, яку широку використовують більшість дослідників та практиків. Моторною алалією називають системне недорозвинення експресивного

мовлення центрального органічного генезу. У дитини з моторною алалією не розвивається активне усне мовлення, а розуміння зверненого мовлення практично не порушене. Сенсорна алалія – це мовленнєве порушення при якому відсутнє розуміння усного розмовного мовлення, коли у дитини збережений слух [7, с. 358].

Аналіз методичної літератури показав, що більшість логопедів у своїй роботі з дітьми з алалією використовують різні види арт-терапій, зокрема казкотерапію. Казкотерапія – це метод, що використовує казкову форму для інтеграції особистості, розвитку творчих здібностей, розширення свідомості, вдосконалення взаємодії з навколишнім світом (Т. Грабенко, Т. Зінкевич-Євстігнєєва, Н. Погосова, Д. Фролов,).

За свідченням таких вчених як І. Вачков, А. Гнезділов, О. Копитін, Фон М. Франс та ін., казкотерапія – це інтегральний напрямок арт-терапії, що природно включає практично всі інші види мистецтва – живопис, драматизацію, музику, танець, ляльки тощо. Зараз метод роботи з казкою активно розробляється багатьма відомими психологами, дефектологами та логопедами: О. Боряк, О. Бреусенко-Кузнєцовим, О. Вознесенською, З. Ленів, В. Лепетченко та ін. [2,4,5]. Практичні аспекти використання казок із корекційною метою у розвитку особистості дітей із особливостями психофізичного розвитку вивчали Г. Беденко, І. Вачков, Т. Вохмяніна, Т. Голубцова, А. Захаров, М. Кисельова, Л. Короткова, А. Красікова, О. Петрова, С. Рібакова, Д. Соколова, Г. Чебанян, М. Чистякова та ін.

Використання казкотерапії на корекційних заняттях має ряд своїх переваг: метафоричність (легко сприймається дітьми, а особливо тими, хто має алалію), глибинний зміст казки (закодований у колективному несвідомому досвіді людства, особливо народні казки, які складали певний народ), архетипічність (спільність збереженої інформації), максимальна психологічна захищеність (добро завжди перемагає зло і т.д.), екзистенційність (відносність добра і зла, лихо та випробування роблять героя сильнішим, мудрішим, невизначеність місця і часу), магічний ореол (чарівництво, чудо, «як у казці»).

На думку логопедів, використання казкотерапії полегшує процес освоєння зв'язного мовлення дитиною з тяжкими порушеннями мовлення. Казкотерапія сприяє закріпленню позитивного ефекту у розвитку не тільки особистості, але і в розвитку зв'язного мовлення дитини.

За М. Моліцькою, казки – це твори, які дитина сприймає найліпше, адже в них реальний світ, переплітаючись із фантастичним, перетворюється на зрозумілу для неї дійсність[3, с. 6]. Саме цей засіб стали найчастіше використовувати логопеди під час корекційно-розвивальних занять з дітьми, що мають сенсорну чи моторну алалію, тому що казкотерапія:

- Допомагає дитині легко засвоїти основні норми та правила поведінки, що прийняті в суспільстві (будь-яка казка містить повчальний зміст або мораль);
- Розвиває психічні процеси: мовлення (зв'язне), сприймання, пам'ять та мислення (дитина вчиться аналізувати, порівнювати, узагальнювати). А також здібності, творчість, креативність та фантазію, розширює свідомість;
- Казка є не тільки логопедичним, а ще психокорекційним засобом, адже є особливо ефективною у роботі з дитячими страхами. Знайомлячись з різними подіями в казках дитина вчиться розпізнавати небезпеку і знаходити в собі сили для її подолання. Ототожнюючи себе з героями казки, дитина розуміє, що таке любов і ненависть, страждання, неспокій, тощо [2, с. 100].

Психологи та логопеди рекомендують для дітей з алалією підбирати казки позитивні, де було б багато героїв, які взаємодіяли між собою, повинен існувати яскравий сюжет. Обов'язково, щоб казка була здатна викликати у таких дітей емоції (захоплення, співпереживання та ін.). Для таких дітей, на нашу думку, слід показувати імпровізовані вистави за допомогою ляльок. Щоб лялька могла встановити контакт з дитиною, поспілкуватися. Саме вона допоможе дитині почати розмовляти. І саме від того, яка у дитини алалія, моторна чи сенсорна, будуть залежати напрямки корекційної роботи. Казкотерапія, як наголошують дослідники, може використовуватися і при моторній і при сенсорній алалії.

На основі аналізу праць вчених, і врахування досягнень вітчизняної логопедичної науки та практики вважаємо, що заняття з розвитку та корекції мовлення дітей з моторною алалією засобами казкотерапії методично доцільно планувати з чотирьох етапів.

На першому (підготовчому) етапі – логопед створює ігрову ситуацію і залучає дитину до створення спільних продуктів діяльності що і буде спонукати говорити короткими, змістовними фразами. Тут використовується ляльковий театр, театр тіней, малювання, ліплення. Метою другого етапу є формування у дітей початкових мовленнєвих умінь у ситуаціях діалогічного спілкування. Доречним буде розіграти разом з логопедом якусь улюблену казку, у ролях прочитати діалоги героїв. На цьому етапі також проводиться словникова робота. На третьому етапі корекційної роботи відбувається формування висловлювання, як основної одиниці мовлення. Логопедові слід провести бесіду за сюжетом казки, спонукати дитину охарактеризувати героїв, спробувати переказати казку за планом, малюнками-підказками, опорними словами, або розповісти одну із її частин (зачин, основна частина чи кінцівка). Четвертий етап спрямований на формування комунікативних умінь і навичок зв'язного мовлення. На цьому етапі проводиться аналіз прослуханої казки: визначити мету, головну думку, дати свою назву, вигадати свій кінець, початок чи середину казки. А також переказати казку, або разом з дитиною вигадати свою казку. Вдалим буде застосувати виклад казки з іншої точки зору. Наприклад, казку про ріпку попросити дитину розповісти з позиції внучки, мишки або ріпки. Або пограти в «осучаснення» казки: перенести її в іншу казку, в космос, або замінити персонажів.

Корекційна робота засобами казки для дітей з сенсорною алалією має складатись з трьох етапів. На першому етапі проводиться робота із формуванням у дитини немовленнєвих психічних процесів, а саме: сприймання, пам'ять, увага, мислення. На другому етапі основна увага приділяється розвитку навичок розуміння мовлення поза конкретною ситуацією. Після того як логопед розповів казку про тварин, необхідно кожен тварину

охарактеризувати звуками які вона вимовляє. Наприклад, запитати як каже дикий кабан в природі? А дитина імітує його звук: «хро-хро-хро». Як один із варіантів, запропонувати дитині розповісти про предмет або тварину, але не називаючи, а описуючи. На третьому етапі корекційної роботи у дітей формують комунікативні вміння і навички. На цьому етапі теж слід спробувати розіграти казку, прочитати діалог героїв, скласти свою нову казку разом з логопедом. Доцільно опрацювати одну й ту ж казку, запропонувавши дитині вибрати в ній який-небудь персонаж або предмет і описати те, що відбувається з цим персонажем, але так, щоб не можна було здогадатися відразу. Наприклад, дитина, яка обрала «Колобка», може сказати: «Я спочатку лежав на підвіконні, а потім покотився». Логопед ставить питання для того, щоб дізнатися про що, чи про кого говориться, і з якої саме казки персонаж або об'єкт.

При плануванні роботи засобами казки фахівці рекомендують дотримуватися таких етапів підготовки:

- 1) Підбір казки з урахуванням віку, інтересів, особливостей розвитку та можливостей дитини. Бажано щоб казка була сучасною.
- 2) Підбір демонстраційних матеріалів (малюнків, ілюстрацій).
- 3) Складання запитань до казки.
- 4) Створення образу героя для малювання.
- 5) Підготовка загадок про героїв, додаткової інформації.
- 6) Підготовка до читання казки, розігрування тощо.

Такий алгоритм забезпечить якісну підготовку логопеда до корекційно-розвиткового заняття, а також логічність та послідовність всіх його етапів.

Висновки дослідження. Проведений огляд літератури засвідчив, що питання корекції розвитку дітей з важкими порушеннями мовлення, а алалія є одним із них, є актуальним у сучасній логопедії. Як свідчить аналіз методичної літератури, засоби казки є елементом арт-терапії, її інтегральним напрямом, здатним впливати не лише на мовлення дитини. Науковці відмічають низку переваг при використанні казкотерапії в логопедичній корекції при роботі з дітьми, але значущим є правильна побудова такого заняття. При використанні

казки в корекційно-розвивальній роботі бажаною є наступна структура заняття: при сенсорній алалії в три етапи, а при моторній алалії – в чотири етапи. Таке конструювання заняття дозволяє фахівцю якісно та логічно провести заняття, дотримуючись методики та ефективно впливати на наявні мовленнєві порушення у дітей. Також у дитини буде розвиватися увага, уява, пам'ять та мислення.

Перспективи подальших пошуків вбачаємо у визначенні оптимального змістового наповнення логопедичного заняття засобами казки для подолання алалії у дітей і розробку методики полісенсорного впливу в процесі казкотерапії.

Список літератури:

1. Быстрова Р. А. Логосказки / Р. А. Быстрова, Е. А. Сизова, Т. А. Шуйская. – Санкт-Петербург : «Каро», 2002. – 128 с
2. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии / Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева — СПб. : ООО «Речь», 2000. – 310 с
3. Молицька М. Терапевтичні казки / М. Молицька // 3 пол. пер. О. Мандрика. – Львів: Свічадо, 2009. – 200 с
4. Погосова М. М. Погружение в сказку / М. М. Погосова – Москва : Изд-во Речь, 2008. – 208 с.
5. Сакович Н. А. Практика сказкотерапии / Н. А. Сакович. – Санкт-Петербург: Речь, 2004. – 224 с.
6. Царькова М., Стахова Л.Л. Корекційна робота з дітьми із алалією в групах компенсуючого типу для дітей з порушеннями мовлення: матеріали VII Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 198с.
7. Шеремет М. К. Логопедія: підручник / М. К. Шеремет – К. : Видавничий дім «Слово», 2010, с. 664.

ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Пехарєва Альона Станіславівна

к.психол.наук,

старший викладач

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР,

Горбенко Євген Олександрович

асистент кафедри МЕЕПП

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Анотація: У роботі розкривається сутність поняття гейміфікація, наводяться її основні принципи та компоненти. Стаття наголошує на важливості використання гейміфікації у освіті, в тому числі у ЗВО, що суттєво збільшує мотивацію здобувачів освіти до навчання. У роботі пропонуються освітні платформи та технології, які можна використовувати у процесі навчання здобувачів освіти.

Ключові слова: гейміфікація, вища освіта, пізнавальний інтерес, інтерактивні технології, освітні платформи, освітні технології.

В останні роки відбувається докорінна зміна ролі та місця персональних комп'ютерів та інформаційних технологій у житті кожної людини. Людина, що вміло і ефективно володіє технологіями та інформацією, має інший, новий стиль мислення, принципово інакше підходить до оцінки проблем, що виникають, та до організації своєї діяльності.

Вже з дитинства сучасна людина опановує безліч інформаційних технологій, що призводить до формування особливостей сприйняття та обробки інформації. Це призводить до того, що старі методи виховання та освіти можуть не мати такої ефективності як раніше. Сучасна система освіти має бути динамічною та відповідати запитам суспільства. Наявний нині вітчизняний і

зарубіжний досвід інформатизації середовища освіти свідчить про підвищення ефективності освітнього процесу.

Саме сьогодні у ЗВО приходить здобувати вищу освіту покоління, яке відрізняється глибокою причетністю до цифрових технологій. Тому дуже доречним бачиться запровадження використання інформаційних технологій не тільки для написання рефератів і доповідей, а й для формування пізнавальної мотивації студентів. Одним із таких сучасних методів поєднання освіти та сучасних інформаційних технологій є гейміфікація освіти. [1]

Гейміфікація в освіті - це процес залучення гри у різні сфери освіти, що дозволяє використовувати гру як одну із форм навчання і виховання. Використання гейміфікації забезпечує організацію цілісного освітнього процесу. [2]

Впровадження гри в освітній процес дітей дошкільного та молодшого шкільного віку не є новацією, адже саме вона є провідним видом діяльності дошкільнят. Психологи зазначають, що гра замінює дійсність і робить її більш цікавою та зрозумілою для дитини. Створюючи свій світ, дитина занурюється в нього повністю, у тому числі і емоційно, і керує ним. Саме тому, за допомогою гейміфікації у навчанні дітей молодшого віку можна набагато легше вирішувати завдання, які діти могли проігнорувати або відмовитись виконувати.

Тому в процесі навчання дуже доречно гейміфікувати деякі елементи. Просте читання казки замінюється цікавою подорожжю з її героями за допомогою різних комп'ютерних додатків, курси освітніх областей переробляються в набори презентацій та відеороликів (ілюстративний матеріал), флеш-роликів (інтелектуальних ігор) та наочних посібників.

Фахівці також зазначають, що під час використання візуалізації у навчанні підвищується його ефективність. Це пояснюється тим, що інформація, отримана відразу і зоровим каналом, і слуховим особливо добре засвоюється: людина запам'ятовує 30% побаченого на відміну від 20% почутого. Саме тому елементи гейміфікації доречно впроваджувати і у старшій школі.

Проте, коли йдеться про вищу освіту, то найчастіше вона досі будується на класичних засадах навчання: лекції, практичні заняття та семінари. З переходом до дистанційної та асинхронної форм навчання, все частіше можна зустріти відео формат лекцій, та використання презентацій, але цього недостатньо для формування та підтримки у здобувачів освіти пізнавального інтересу.

Гейміфікація у цифровій освіті допомагає створити ефективну систему, що дозволяє здобувачам освіти вирішувати завдання у безпечному середовищі. Відомий фахівець з гейміфікації Ю Кай Чоу виділив основні аспекти психіки, на які потрібно спиратися при використанні гейміфікації в освіті:

1. *Розробка та виконання.* Це внутрішній двигун для подолання складнощів, досягнення цілей та розвитку навичок.

2. *Розширення творчих можливостей та зворотного зв'язку.* Користувачам у процесі навчання потрібно якось самовиражатися та отримувати адекватний зворотний зв'язок.

3. *Володіння та розпорядження.* Коли ви щось контролюєте, вам хочеться це покращувати. Люди вірять, що те, що вони мають, набагато цінніше, ніж насправді.

4. *Соціальний вплив, зв'язки.* Спілкування, конкуренція, визнання та наставництво - елементи, що належать до цього аспекту.

5. *Брак, нетерпіння.* Люди не хочуть втрачати те, що обмежено за часом або рідкісне, виняткове. Коли ми не можемо отримати щось у цю секунду, ми хочемо це сильніше.

6. *Цікавість та непередбачуваність.* Це той аспект, який робить захоплюючими азартні ігри. [3]

Розумне послуговування цими особливостями психіки та використання їх у гейміфікації освіти, сприяють підвищенню пізнавального інтересу у здобувачів освіти, а це, в свою чергу, призводить до поліпшення процесу навчання та засвоєння відповідних знань.

Отже, гейміфікація – це застосування ігрових стратегій, з метою покращити навчання та зробити його більш привабливим для окремих людей. Гейміфікація для навчання може бути корисною, оскільки правильно організовані ігри виховують такі навички як: вирішення проблем, критичне мислення, соціальна обізнаність та співпраця. Ігри також мотивують людей, підвищують інтерес до певних предметів, зменшують рівень виснаження учнів, покращують оцінки та їхні когнітивні здібності.

Дослідження показали, що мозок працює ефективніше під час використання прийомів гейміфікації, запускає вивільнення дофаміну, що дає гравцям підвищене відчуття мотивації та задоволення. Нейропсихологи, які займаються дослідженням гейміфікації стверджують, що:

1. Емоції можуть бути потужним інструментом у навчанні, вони допомагають більш ефективно кодувати та отримувати інформацію, роблячи процес навчання набагато ефективнішим. Гейміфікація створює емоційний зв'язок між змістом та учнями. Це сильно впливає на увагу учнів, робить їх більш сприйнятливими до навчання.

2. Мозок обробляє історії ефективніше, ніж низку сухих фактів. З цієї причини, гейміфікація має значну користь, оскільки ігри часто включають елементи розповіді, такі як фон, персонажі, сюжетні повороти тощо.

3. Ендорфіни є природними знеболюючими засобами, які покращують розслаблення, дають спокій і зосередженість. Вони природним чином виробляються організмом під час ігор та інших цікавих дій. Стратегії гейміфікації покращують викид ендорфінів, допомагаючи створити середовище, ідеальне для цілеспрямованого навчання. [4]

У кожній школі вже є кілька ігрових елементів. Учні отримують оцінки та бали за правильне виконання завдань. Ці пункти зазвичай визначаються у гейміфікації як «значки». Також, учні винагороджуються цими оцінками за бажану поведінку і караються за небажану поведінку. Якщо вони добре працюють, вони «підвищують рівень» наприкінці кожної академічної дисципліни.

Проте використання лише цих окремих елементів вже втратило свою актуальність і не може принести бажаного результату. Суть гейміфікації полягає не в технології, а в різноманітному навчальному середовищі та системі рішень і винагород, які спрямовані на підвищення мотивації та досягнення більш високого рівня залучення до процесу навчання. Добре розроблені навчальні ігри пропонують постійні можливості для вдосконалення гравців, величезну кількість зворотних зв'язків, завдання, занадто складні для вирішення окремою людиною та потребують командного вирішення, а також середовище, яке змінюється у відповідь на дії учнів.

Запорука успіху використання гейміфікації у ЗВО – це оптимальний розподіл ігрових механік за кожною дисципліною. На курсі може бути два варіанти гейміфікації: наскрізна та точкова.

Наскрізна проходить через весь курс і допомагає студенту протягом усього навчання: система «ачівок» (звань, заохочень), візуалізація навчального прогресу або ігровий сценарій (наприклад, рятуєш компанію, доки проходиш курс).

Наскрізна гейміфікація у вищій освіті може мати наступні варіанти:

- *Нарахування балів за досягнення академічних цілей*

Надання балів за досягнення цілей може бути відмінним способом мотивувати студентів. Це також може допомогти відстежити прогрес і збільшити включення у процес навчання.

- *Нарахування балів за виконання неакадемічних цілей.*

Можна винагороджувати балами неакадемічні цілі, як-от наведення порядку в аудиторії або участь у позанавчальних заходах. Це мотивує на досягненн як академічних, так і неакадемічних цілей, що сприяє загальному успіху.

- *Персоналізована продуктивність*

Роздуми про персоналізовану продуктивність допомагають здобувачам освіти визначити та відстежувати свій прогрес у навчанні. Це хороший спосіб

самооцінити те, чого вони навчилися, передбачити результати майбутньої поведінки та побачити, як далеко їм потрібно зайти, щоб досягти успіху.

- *Використання різних методів «прогресування»*

Вибір рівнів і контрольних точок може допомогти студентам відчувати, що вони прогресують у грі. Це змушує їх хотіти дізнатися, що станеться далі, та зосереджує їхню увагу на навчанні.

- *Можливість надавати значки, а не бали*

Значки краще працюють, коли мова йде про мотивацію та заохочення студентів. Ефективна альтернатива балам, значки — чудовий спосіб впровадити елемент змагання.

- *Використання різних платформ або програм*

Використання різних платформ або додатків, наприклад Moodle або Google Classroom – це чудовий спосіб підтримати студентів. Викладачі можуть залучити до навчання за допомогою планшетів, смартфонів тощо, щоб надати доступ до своїх навчальних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці.

Точкова гейміфікація теж добрий помічник у навчанні. Наприклад, введення у курс окремих ігрових елементів. Такі інтерактивні інструменти поживляють матеріал і не дають втратити пізнавальних інтересів.

Використання технологій у такий спосіб допомагає підвищити зацікавленість і мотивацію студентів, які є важливими для підтримки ефективного навчання.

Наскрізна гейміфікація у вищій освіті може мати наступні варіанти:

- *Khan Academy*

Khan Academy — це неприбуткова освітня організація нового покоління, яка надає своїм студентам абсолютно безкоштовне онлайн-навчання. Платформа регулярно використовує методи гейміфікації, щоб допомогти оцінити прогрес і досягнення, а також дозволити студентам змагатися за допомогою значків, таблиць лідерів тощо.

- *Quizlet*

Quizlet – один із популярних інструментів, який використовує гейміфікацію для створення простих, ефективних вікторин на навчальному матеріалі. Студенти, які використовують Quizlet, часто навчаються ефективніше та з більшою зацікавленістю, ніж ті, хто використовує традиційні підходи.

- *Kahoot!*

Kahoot! — це навчальна платформа, заснована на освітніх іграх, яку педагоги можуть використовувати в аудиторії або під час дистанційного навчання. Вона використовує багато ігрових механік, які відповідають методології гейміфікації. У ньому є «режим привидів», у якому студенти можуть кинути виклик собі, щоб побити свої результати, і має таблиці лідерів, щоб змагатися один з одним. Користувачі створюють свої ігри та вікторини, якими потім діляться з іншими викладачами, студентами або користувачами. [5]

Щоб розробити вдалу модель електронного навчання у вищих навчальних закладах з елементами гейміфікації необхідно чітко розуміти, якими є наші студенти та їхні потреби. Основні принципи гейміфікації наголошує на показі видимих цілей, які мотивують учнів. Відповідно до теорії гейміфікації, основні цілі електронного навчання слід розділити на кілька менших цілей, оскільки легше досягти невеликої мети, яка може призвести до підвищення мотивації та задоволення студентів. Перебіг та поточний стан діяльності учнів повинні бути чітко та графічно відображено, оскільки відчуття прогресу дає студентам мотивацію для подальшої роботи. [6]

Отже, сучасні теорії ефективного навчання припускають, що навчання є найефективнішим, коли воно є активним, практичним, ситуаційним, проблемним і забезпечує гарний зворотний зв'язок. Модель електронного навчання з гейміфікацією враховує сучасні теорії та практики освіти та електронного навчання, та відповідає зазначеним вимогам ефективного навчання. Використання гейміфікації у закладах вищої освіти покликано

максимізувати задоволеність та мотивацію здобувачів освіти, що призведе до ефективності та результативності навчання.

Список літератури

1. Варенина Л.П. Геймификация в образовании. *Историческая и социально-образовательная мысль*, 6-2. 2014. с. 314-317.
2. Perejaslavska, S., & Smahina O. ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ. *Електронне наукове фахове видання "ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ"*, 2019. с. 250-260. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
3. Yu-Kai Chou. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Createspace Independent Publishing Platform, 2015. P. 514. ISSN 1511744049, 9781511744041
4. Jeanine Krath, Linda Schürmann, Harald F.O. von Korfflesch, Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning, *Computers in Human Behavior*, Volume 125, 2021, 106963, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>.
5. Punyawee Anunpattana, Mohd Nor Akmal Khalid, Hiroyuki Iida, Wilawan Inchamnan, Capturing potential impact of challenge-based gamification on gamified quizzing in the classroom, *Heliyon*, Volume 7, Issue 12, 2021, e08637, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08637>.
6. Marko Urh, Goran Vukovic, Eva Jereb, Rok Pintar, The Model for Introduction of Gamification into E-learning in Higher Education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 197, 2015, Pages 388-397, ISSN 1877-0428, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>.

СТАН ВІТЧИЗНЯНОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЕННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ 2022 РОКУ: ВИКЛИКИ І ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Рагозіна Вікторія Валентинівна,
к.п.н., старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник,
Інститут проблем виховання НАПН України
м. Київ, Україна

Розглядаються виклики перед вітчизняною дошкільною галуззю, що постали в період запровадження воєнного стану в Україні 2022 року та шляхи їх подолання. Виокремлено наступні тенденції: значне посилення уваги з боку міжнародних організацій, держави, міністерств, інституцій, всієї освітянської і батьківської спільноти до проблем збереження життя дітей, їх догляду, освіти і розвитку; моніторинг потреб у галузі та швидкий пошук шляхів їх максимально ефективного вирішення із задіюванням ресурсів державних службовців, науковців, практиків у задоволенні потреб батьків і дітей; інтеграція знань і досвіду у пошуках нестандартних рішень, запровадження ініціатив, що об'єднують фахівців міжнародних організацій, міністерств України, інститутів у системі НАПН України, культурних установ, благодійних фондів, громадських організацій і реалізуються на благо збереження життя, здоров'я, освіти і розвитку дітей.

Ключові слова: дошкільна освіта, Україна, воєнний стан, 2022 рік, виклики, шляхи подолання.

За даними Статистичного інституту ЮНЕСКО в Україні 1,05 мільйона дітей дошкільного віку відвідували 15,5 тисяч закладів дошкільної освіти [7]. На початок 2022 року дошкільна галузь динамічно розвивалась: оновлено Базовий компонент дошкільної освіти (2021 р.); Національна Академія педагогічних наук України (далі *НАПН України*) взяла активну участь у

написанні Концепції освіти дітей раннього та дошкільного віку і розробці науково-методичного супроводу розвитку дошкільної освіти на засадах дитиноцентризму та гуманної педагогіки з урахуванням новітніх освітніх підходів; систематично оновлюється інноваційне програмне забезпечення освітнього процесу для закладів дошкільної освіти, зокрема, для дітей з особливими освітніми потребами, технології раннього втручання та ін.[4].

24 лютого 2022 року Росія загарбники вторглася на територію України і в країні розпочалась вітчизняна війна. Після місяця війни більш як 733 навчальні заклади були зруйновані або зазнали пошкоджень [7]. Станом на 12.04. 2022 року 7,1 млн осіб в Україні, у тому числі 2,8 млн дітей, стали внутрішньо переміщеними особами, при цьому 148 дітей загинули, а 233 отримали поранення. Атаки лікувальних і освітніх установ поставили під загрозу життя українських дітей. Особливо небезпечною є ситуація на Сході та Півдні України, де діти страждають найбільше внаслідок знищення та пошкодження базової інфраструктури [9].

З перших днів війни були прийнято укази Президента України. Відповідно внесені зміни до Закону України «Про освіту» щодо державних гарантій в умовах воєнного стану. Також розроблено низку **нормативних документів** – листів МОН України методично-рекомендаційного, роз'яснювального характеру, що розтлумачували адміністрації і практичним працівникам закладів дошкільної освіти (*далі – ЗДО*) інформацію щодо організації і змісту роботи у цей період: «Про рекомендації для працівників закладів дошкільної освіти на період дії воєнного стану в Україні», «Щодо особливостей застосування норм трудового законодавства, дистанційної форми роботи під час дії правового режиму воєнного стану», «Про практику застосування трудового законодавства у галузі освіти і науки під час дії правового режиму воєнного стану», «Щодо відпусток без збереження заробітної плати у зв'язку із введенням в Україні правового режиму воєнного стану», «Про рекомендації для працівників закладів дошкільної освіти на період дії воєнного стану в Україні», «Про зарахування до закладів дошкільної

освіти дітей із числа внутрішньо переміщених осіб», «Щодо комунікації з дітьми дошкільного віку з родин учасників ООС/АТО, внутрішньо переміщених осіб та організації взаємодії з їхніми батьками» та ін. [2].

2. У складних умовах сьогодення **вітчизняну освітню галузь підтримують провідні міжнародні організації. Так, ЮНЕСКО, що** сприяє МОН України у пошуку, розробці, прийнятті й реалізації рішень, які дозволять кожній дитині продовжувати навчання, у перші дні війни розмістило на своєму сайті заяви із вимогою негайного припинення нападів на освітні установи, педагогів і дітей [7].

У період початку вітчизняної війни 2022 року в Україні ЮНІСЕФ, проголошуючи освіту як одне з основних прав, яке необхідно захищати всіма можливими способами, тісно співпрацює з урядом України, агентствами ООН та ключовими гуманітарними партнерами. Проводяться консультації з радниками президента та ключовими міністерствами, включаючи Міністерство закордонних справ, Міністерство соціальної політики, Міністерство освіти та Міністерство охорони здоров'я. Також відбуваються консультації з мерами міст, громадами, приватним сектором в усіх регіонах. Все це дозволяє швидко реагувати на потреби галузі і спільно знаходити оптимальні рішення та здійснювати реальні кроки на шляху подолання проблем [9, с. 2]. Також ЮНІСЕФ висвітлює становище дітей та їхніх сімей в Україні у своїх звітах та просуває вимогу про надання їм безпеки і життя через зовнішні та внутрішні ЗМІ [9, с. 5].

З метою підтримки ЮНІСЕФ освітньої галузі України наприкінці лютого 2022 року щонайменше 59 тис. дітей скористалися послугами з навчання з використанням матеріалів, наданих організацією, понад 65 тис. дітей залучилися до формальної чи неформальної освіти, а 5500 хлопчиків та дівчаток отримали психосоціальну підтримку, соціально-емоційне навчання чи навчання життєвим навичкам. У райони Закарпатської, Івано-Франківської, Дніпропетровської області, де найбільше тимчасово проживають переміщені сім'ї з дітьми було доставлено 1380 наборів для розваг, 376 наборів «школа в

коробці» та 54 наборів для розвитку дітей раннього віку. Ці матеріали знайшли місце на базі колективних центрів та інших установ, де проживає 90 тисяч дітей та їхніх сімей [9, с. 4]. Отже, організація забезпечує українських дітей матеріалами, що мають навчальний, розвивальний і дозвіллевий функціонал.

З метою продовження забезпечення освіти в Україні фахівцями ЮНЕСКО було розроблено і надано низку матеріалів практичного спрямування у цифровому форматі для дорослих, які опікуються дітьми раннього і дошкільного віку [7].

Разом з партнерами ЮНІСЕФ ініційовано триденний онлайн-тренінг для більш ніж 40 спеціалістів дошкільної освіти, завдяки якому педагоги зможуть надавати психосоціальну підтримку дітям під час війни, створювати безпечне середовище навчання, організовувати навчання у форматі ігор, а також розповідати дітям про мінну небезпеку. Фахівці, які пройшли тренінг, двічі на тиждень проводитимуть навчальні заняття для дітей-переселенців у Львівській, Тернопільській та Івано-Франківській областях. Вагомими є послуги з надання психосоціальної підтримки 50-ти молодим волонтерам у Києві, які долучилися до провудення навчання дітей в ігровій формі. Крім того, ЮНІСЕФ посприяв розвитку Telegram-каналу «Підтримай дитину» з 11-тисячною аудиторією батьків, які нині мають можливість почути рекомендації та поради щодо фізичної та психо-емоційної підтримки дітей та навчання в домашніх умовах [9, с. 5].

Для батьківської аудиторії розроблено «Поради із підтримання психічного і фізичного здоров'я, безпеки, харчування, освіти та розвитку дітей», «Поради як зберегти рівновагу», «Поради батькам під час війни». Ці та інші матеріали можна знайти на офіційних сайтах ЮНІСЕФ Україна та у соціальних мережах [5].

8. 04. 2022 року Міністерство соціальної політики України та ЮНІСЕФ підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо захисту дітей, тимчасово переміщених з України до інших країн. Серед них – діти без супроводу або розлучені зі своїми сім'ями. ЮНІСЕФ зобов'язалась допомогти українському

уряду у створенні сприятливих політичних, правових та практичних умов для дітей в отриманні ними догляду та захисту, а також допомогти у возз'єднанні сімей [9].

Найважчим є **поєднання зусиль міжнародних організацій і МОН України** у вирішенні проблем дошкільного дитинства у даний період часу і здійснення конкретних дій з метою підтримки батьків і всіх дорослих, які здійснюють догляд і навчання дітей. Так, МОН України пропонує дитячий інформаційний комікс про поведінку під час воєнного стану у форматі ілюстрованих інформаційних порад для дітей та їхніх близьких. Щоб полегшити дорослим вістежувати здоров'я та розвиток дітей 0-6 років, ЮНІСЕФ запустила мобільний додаток *Webbo*. З турботою про батьків і дітей створено телеграм-канал «Підтримай дитину», де педагоги та дитячі психологи за підтримки МОН України публікують актуальну інформацію. За підтримки МОН України стартувала кампанія «Дитина не сама», що акцентує увагу суспільства до проблем порушення прав дітей під час війни, надаючи корисну інформацію. Благодійний аукціон на онлайн-платформі «eBay» влаштували ЮНІСЕФ США у партнерстві з американською ГО «Nova Ukraine»: організатори продають дитячі художні роботи, а зібрані кошти передають для збереження життя українців і їхніх дітей [6].

З метою швидкого реагування на потреби батьків і дітей у країні розгорнуто систему **дистанційного навчання**, що нині адаптована до нових потреб. Окремі форми роботи дистанційного формату використовується вихователями ЗДО для зв'язку з батьками, проведення окремих форм роботи з дошкільниками. Акцентуємо, що ЮНЕСКО наголошує на зміцненні інструментів дистанційного навчання й надалі, що сприяє налаштуванню освіти в країні [7]. За рекордно короткий термін – всього кілька місяців – для дітей розроблено і запропоновано абсолютно новий формат – дитячий онлайн-садок НУМО. Для дітей 3-6 років транслюють відеозаняття пізнавально-розвивального змісту, що допомагають дітям займатися різноманітними активностями в зручний для них час, відволікають від війни і допомагають

долати тривожність, стрес, а також сприяють батькам у продовженні освіти дітей. Випуски садочка відкриті для безкоштовного перегляду на YouTube-каналах МОН України, ЮНІСЕФ та на платформі MEGOGO [6].

Підкреслимо потужну **колаборацію інституцій у налагодженні процесів дошкільної освіти**. МОН України з метою методичної підтримки практичних працівників дошкільної галузі на своєму сайті у розділі «Дошкільна освіта» відкрили підрозділ «Сучасне дошкілля під крилами захисту», в якому представлено чимало матеріалів для батьків, вихователів та інших практиків – від кращих професіоналів галузі. У бажанні допомоги батькам і педагогам дошкільної освіти організувалися і об'єдналися представники всіх ланок галузі – Асоціація працівників дошкільної освіти, УІ ГО Асоціація дитячих центрів України, науковці НАПН України, редакції спеціалізованих журналів і видавництва (зокрема, МСFR). Для зручності користування матеріал організовано по рубрикам («Педагогам ЗДО», «Для батьків і дітей», «Психологічна підтримка...», та ін.). Для педагогів надано методичні і практичні розробки, дидактичні матеріали, відео, аудіо-файли, що дозволяють проводити з дітьми різноманітні активності [3].

Як ніколи раніше дорослі (батьки дошкільників, вихователі) відчують потужну **інформаційну, методичну, психологічну підтримку з метою догляду, розвитку і навчання дошкільнят**. Безкоштовні матеріали, сервіси, портали та інші інструменти надають всі дотичні до цього інституції. Цінним ресурсом виступають контент фахових журналів («Вихователь-методист дошкільного закладу», «Методична скарбничка вихователя», «Дошкільне виховання», «Мистецтво та освіта» та ін.); окремі з них надають корисні матеріали на своїх порталах (наприклад, «Педрада» та ін.).

До роботи з дітьми і на допомогу батькам долучилися значна кількість людей, що виявили бажання і запропонували свої безкоштовні послуги. Організувався потужний **волонтерський рух**, що ініціює нові формати роботи з дошкільниками. Ппрактикуються активності на нових локаціях , наприклад, майстер-класи в метро, бомбосховищах та ін. З метою підтримки, допомоги

батькам і дітям у центрах приймання біженців працюють тисячі людей, що проводять різномантну діяльність з дітьми – це і люди з педагогічною освітою, але часто представники інших різних професій, молодь без освіти, якими рухають потреба бути корисними своїй країні. Ініційовано заходи для малюків, батьків і дітей – прикладом такої дії є проведення у харківському метро майстер-класів і мистецьких вечорів, що перетворилися на великий проєкт **«Мирне майбутнє України!»**. **Користь таких форматів роботи значна, оскільки вони** сприяють розвитку креативності, допомагають розкрити потенціал дітей з можливістю самореалізуватися [8].

Залученість до практичної роботи з дітьми на засадах волонтерства в умовах війни демонструють студенти – майбутні фахівці дошкільної освіти, які допомагають вихователям і батькам на базі різних локацій, зокрема й у дистанційно. Окрім цього волонтерство ще більше **поєднало студентів і викладачів**. Так, зокрема, кафедра педагогіки і психології дошкільної освіти Київського Університету Бориса Грінченка проводить активну діяльність, підтримуючи родини під час тренінгів, консультацій, майстер-класів, ігротехнологій; реалізують віртуальну галерею дитячих малюнків дітей студентів спеціальності «Дошкільна освіта» та колег; беруть участь у проєкті «Дитячий садок онлайн – Освітній Хаб міста Київ» та «Мамо, я бачу війну». Викладачі кафедри образотворчого мистецтва активно долучаються до волонтерства – займаються мистецтвом з дітьми, щоб підтримувати їх емоційний та психологічний стан [5].

В умовах воєнного стану науковці інститутів НАПН України, зокрема, лабораторія дошкільної освіти і виховання Центру раннього розвитку дитини і дошкільної освіти Інституту проблем виховання НАПН України здійснюють свою діяльність відповідно до указів Президента України. Відзначаємо коригування змісту науково-організаційних заходів, об'єднання навколо наукових осередків фахівців різних галузей з метою надання наукової, науково-методичної, психологічної, педагогічної та інформаційної підтримки населення, в тому числі й на волонтерських засадах. Актуальними є заходи: вебінар

"Духовна і психологічна безпека дитини в умовах воєнного стану" (5. 04. 2022) на базі Інституту проблем виховання НАПН України; Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології в дошкільній освіті», проведена Університетом імені Григорія Сковороди в Переяславі (14. 04. 2022). На 16. 06. 2022 р. запланована Всеукраїнська інтернет конференція «Освітній процес в закладах дошкільної освіти в умовах військового стану: теорія, практика, інновації», що поєднає фахівців Інституту проблем виховання НАПН України, Київського педагогічного інституту імені Бориса Грінченка, Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Хмельницької гуманітарно-педагогічної Академії, ВГО «Асоціація працівників дошкільної освіти» та ін. Науковці Інституту проблем виховання разом з МОН України активно поширюють інформацію серед працівників ЗДО про навчальні платформи, платформи для вихователів і батьків для раннього розвитку дитини і освіти дошкільників [1, с. 9]. На каналі YouTube цього ж інституту розміщено вебінари на допомогу педагогам-практикам, батькам – у догляді й розвитку дітей.

Таким чином, в умовах військового стану в Україні 2022 року наявною є тенденція значного посилення уваги з боку міжнародних організацій, держави, відповідних інституцій – МОН України і МОЗ України, установ, організацій, фондів, освітянської і батьківської спільноти, окремих громадян до проблем збереження життя дітей України, забезпечення догляду і навчання дітей раннього і дошкільного віку, особливо на тимчасово окупованих територіях та надання їм допомоги, як і дітям-переселенцям на території України. Швидко здійснюється моніторинг потреб у галузі, форсується пошук напрямів їх вирішення максимально ефективно, що задіює ресурси державних службовців, науковців, практиків, які спрямовують свою професійну, громадську і особисту діяльність на потреби батьків і дітей. Поява викликів, зумовлених вітчизняною війною в Україні 2022 року, потребує подальшої інтеграції знань, досвіду у пошуках нових і нестандартних рішень, виявлення креативу й запровадження

сміливих ініціатив, що об'єднують фахівців міжнародних організацій (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ) і міністерств України, інститутів у системі НАПН України, культурних установ, благодійних фондів, громадських організацій у розробці проєктів, зокрема й міжнародних, що реалізуються на благо життя, здоров'я, освіти і розвитку дитини.

Список літератури:

1. Кремень В. Г., Луговий В. І., Топузов О. М. та ін. Про роботу відділень та наукових установ Національної Академії педагогічних наук України в умовах воєнного стану. *Вісник НАПН України*, 2022, 4(1) С. 9. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4118> (дата звернення: 29. 05. 2022).

2. Міністерство освіти і науки України. Нормативно-правові акти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/suchasne-doshkillya-pid-krilami-zahistu/pedagogam-zakladiv-doshkilnoyi-osviti/normativo-pravovi-akti>). URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4118> (дата звернення: 29. 05. 2022).

3. Міністерство освіти і науки України. Сучасне дошкілля під крилами захисту. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/suchasne-doshkillya-pid-krilami-zahistu>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

4. На загальних зборах НАПН України було розглянуто питання про освіту дітей раннього та дошкільного віку. URL: <https://naps.gov.ua/ua/press/releases/2506/>

5. Підтримка батьків та дітей під час війни. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

5. Розширене засідання ректорату 11 квітня 2022 року. URL: <https://npu.edu.ua/novyny/podii/zahalnuniversytetski/rozshyrene-zasidannia-rektoratu-11-kvitnia-2022-roku>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

6. Узагальнені новини від МОН і UNICEF. 29.04. 2022. Міністерство освіти і науки Україн. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/suchasne-doshkillya-pid-krilami-zahistu/uzagalneni-novini-vid-mon-i-unicef/29042022>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

7. Україна: ЮНЕСКО мобілізує підтримку для забезпечення неперервності навчання. URL: <https://www.unesco.org/ru/articles/ukraina-yunesko-mobilizuet-podderzhku-dlya-obespecheniya-nepreryvnosti-obucheniya?hub=66116>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

8. У харківському метро проводять майстер-класи і мистецькі вечори. URL: <https://www.city.kharkov.ua/uk/news/-50585.html>.) (дата звернення: 29. 05. 2022).

9. ЮНІСЕФ. Україна. Звіт щодо гуманітарної ситуації в країні. No.8, 12 квітня 2022 р.). URL: <https://www.unicef.org/ukraine/media /19416/file /UNICEF% 20Ukraine% 20Humanitarian% 20Situation% 20Report% 20No.8.pdf>) (дата звернення: 29. 05. 2022).

УДК : 378

**ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНІВ ОБІЗНАНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З УКРАЇНСЬКИМ ФОЛЬКЛОРОМ НА ЕТАПІ
КОНСТАТУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Руденко Юлія Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, доцент кафедри
теорії і методики дошкільної освіти
ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського

Маркова Марина Андріївна,
студентка 3 курсу факультету дошкільної
педагогіки і психології
ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського

Анотація. У статті подано методику констатувального експерименту метою якого було з'ясування рівнів обізнаності дітей старшого дошкільного віку з фольклорними творами. Виокремлено пізнавальний, мовленнєвий та критерій національної обізнаності.

Ключові слова: рівні, критерії, показники, український народний фольклор.

Вступ. Нагальною проблемою сучасності є усвідомлення своєї національної ідентичності. Ми плекаємо свою національну неповторність з самих пелюшок – через колискові, забавлянки, потішки, українські народні ігри тощо. Формування ідеї про національну ідентичність повинно починатися від народження. Дошкільне дитинство є тим періодом, коли у людини починається формуватися думки про свою особливість, як окрему одиницю суспільства. Неповторною відмінністю кожного народу є фольклор. Фольклор формувався через передавання із уст в уста казок, байок, пісень, народних ігор, колискових тощо. Зараз з цим розмаїттям різних фольклорних жанрів ми можемо вільно

користуватися у будь-якому вигляді. В умовах сучасності ми можемо ці збірки прочитати, прослухати або, навіть, побачити оригінали записів народних хорів, ансамблів тощо. Гуманістичний зміст жанрів дитячого фольклору розкрито в дослідженнях А. Богуш, Г. Беленької, В. Бойко, П. Лещенко, Н. Лисенко, А. Карнаухової, Л. Кіліченко, Г. Кошелевої, Т. Поніманської, О. Прокопової, та ін.

Мета статті. Схарактеризувати рівні обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським фольклором

Методи дослідження. теоретичні : аналіз, порівняння, узагальнення наукової, науково-педагогічної, методичної літератури з обраної теми, вивчення та узагальнення педагогічного досвіду, систематизація та узагальнення теоретичних та емпіричних даних для обґрунтування педагогічних умов, порівняльний аналіз результатів дослідження; емпіричні : діагностичні (бесіда, опитування).

Результати і обговорення. Експериментальна робота проходила на базі ЗДО «Країна Чудес», в експерименті приймали участь 30 дітей віком 5-6 років. На етапі констатувального експерименту було визначено такі критерії обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором:

Пізнавальний критерій з показниками: 1) Показник «Зацікавленість» – дитина проявляє інтерес до ознайомлення з українським народним фольклором; 2) Показник «Мотивація» – дитина бажає вивчати та розширювати свої знання та відомості про український народний фольклор.

Мовленнєвий критерій, з показниками: 1). Показник «Освіченість» – дитина знає та називає види та жанри український народний фольклор; 2).Показник «Ініціативність» – дитина вивчає та використовує у своєму повсякденному мовленні малі форми українського народного фольклору (лічилки, дражнилки, загадки, приказки та інші).

Критерій національної обізнаності, з показниками: 1). Показник «Обізнаність» – дитина знає про ключове місце українського народного

фольклору в культурі українського народу; 2). Показник «Повага» – дитина старшого дошкільного віку поважає традиції та звичаї, що втілені у творах українського народного фольклору.

Під час констатувального етапу педагогічного експерименту була визначена шкала оцінювання рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором.

0 – 2 бали – низький рівень

Показники «зацікавленість», «освіченість», «обізнаність» мають слабкий прояв. Показники «мотивація» та «ініціативність» проявляються на недостатньому рівні. Показник «повага» проявляється на достатньому рівні.

3 – 4 бали – середній рівень

Показники «освіченість» та «обізнаність» мають середній рівень прояву. Показники «повага», «ініціативність», «мотивація», «зацікавленість» мають високий прояв.

5 – 6 бали – високий рівень

Показники «освіченість», «обізнаність», «повага», «ініціативність», «мотивація», «зацікавленість» проявляються на достатньому рівні.

Показник «Обізнаність»

Завдання 1. Діагностувальна бесіда з дітьми старшого дошкільного віку на тему «Скарбничка українського народного фольклору».

Мета: визначити ступені прояву показника «обізнаність».

Процедура проведення : 1. Вступна бесіда з дітьми; 2. Проведення бесіди.

1. Що таке фольклор? 2. Яке значення має фольклор? 3. Любиш прослуховувати твори українського народного фольклору? 4. Які віршики чи пісні творів українського народного фольклору ти знаєш? 5. Любиш читати українські народні казки? 6. Які українські народні казки ти знаєш?

Критерії оцінювання – див. шкалу оцінювання.

Показник «Мотивація»

Завдання 1. Вивчення українських народних ігор

Мета: Визначити ступінь прояву показника «мотивація».

Процедура проведення: 1. Вступна бесіда; 2. Дітям пропонується вивчення текстів до українських народних ігор; 3. Процес розучування текстів супроводжується ігровими рухами.

Матеріал: тексти українських народних ігор.

Показник «Повага»

Завдання 1. Українська народна гра «Панас»

Мета: Покращити ступені прояву показнику «повага».

Попередня робота: розучування тексту до української народної гри «Панас»

Процедура проведення : 1. Вступна бесіда з дітьми; 2. Дітям пропонується гра «Панас»; 3. Проведення гри.

Показник «Ініціативність»

Завдання 1. Українська народна гра «Царівна»

Мета: Покращити ступені прояву показників «ініціативність».

Попередня робота: розучування тексту до української народної гри «Царівна»

Процедура проведення : 1. Вступна бесіда з дітьми; 2. Дітям пропонується гра «Царівна»; 3. Проведення гри.

Показник «Зацікавленість»

Завдання 3. Українська народна рухлива гра «Подоланочка»

Мета: Покращити ступені прояву показників «обізнаність», «повага».

Попередня робота: розучування тексту до української народної гри «Царівна»

Процедура проведення : 1. Вступна бесіда з дітьми; 2. Дітям пропонується гра «Подоланочка»; 3. Проведення гри.

На констатувальному етапі було схарактеризовано такі рівні обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором.

До високого рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором відносимо дітей, які: проявляють інтерес до ознайомлення, вивчення та розширення обсягу знань про український народний

фольклор, проявляють природне бажання в цьому; знають та розуміються у жанрах та видах українського народного фольклору на достатньому рівні, називають їх; розуміють, яку ланку займає український народний фольклор в культурі українського народу; люблять вивчати та розширювати власну скарбничку з усної народної творчості, використовують твори малих форм українського фольклору (лічилки, дражнилки, мирилки, загадки, приказки, українські народні ігри) у повсякденному мовленні; поважають традиції та звичаї, що втілені у творах українського народного фольклору.

До середнього рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором відносимо дітей, які: не в повній мірі розуміють, яку ланку займає український народний фольклор в культурі українського народу; не достатньо знають та розуміються у жанрах та видах українського народного фольклору; проявляють інтерес до ознайомлення, вивчення та розширення обсягу знань про український народний фольклор, проявляють природне бажання в цьому; люблять вивчати та розширювати власну скарбничку з усної народної творчості, використовують твори малих форм українського фольклору (лічилки, дражнилки, мирилки, загадки, приказки, українські народні ігри) у повсякденному мовленні; поважають традиції та звичаї, що втілені у творах українського народного фольклору.

До низького рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором відносимо дітей, які: погано розуміють, яку ланку займає український народний фольклор в культурі українського народу; не достатньо знають та розуміються у жанрах та видах українського народного фольклору; проявляють не стійкий інтерес до ознайомлення, вивчення та розширення обсягу знань про український народний фольклор, мають слабкий прояв у вивченні та розширенні власної скарбнички з усної народної творчості, не завжди використовують твори малих форм українського фольклору (лічилки, дражнилки, мирилки, загадки, приказки, українські народні ігри) у повсякденному мовленні; поважають традиції та звичаї, що втілені у творах українського народного фольклору.

Рівні обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	абс.	у %	абс.	у %
Високий	1	6,7	2	13,3
Середній	3	20	4	26,7
Низький	11	73,3	9	60
Всього	15	100	15	100

На констатувальному етапі дослідження було отримано такі результати: до високого рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором у першій старшій групі віднесено 1 дитина (6,7%), а у другій старшій групі 2 дитини (13,3%). До середнього рівня обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором у першій старшій групі віднесено 3 дитини (20%), а у другій старшій групі 4 дитини (26,7%). До низького обізнаності дітей старшого дошкільного віку з українським народним фольклором у першій старшій групі віднесено 11 дітей (73,3%), а у іншій групі 9 дітей (60%). З проведеного дослідження можна побачити, що у першій старшій групі дещо гірші результати, саме тому можна вважати за необхідне обрати дану групу експериментальною та проводити подальшу роботу. У другій старшій групі результати кращі, тому обираємо дану групу як контрольну.

Висновки. З отриманих результатів проведеного етапу констатувального експерименту можна зробити висновок, що робота з народознавства у першій старшій групі велась несистематично, недостатньо часу відводилось прослуховуванню та ознайомленню з творами українського народного фольклору, робота вихователя з програмового змісту не направлена на підкріплення мотивації дітей до ознайомлення та вивчення з українським народним фольклором.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Саєвич Оксана Володимирівна,

к.х.н, доцент

Федаш Олена Володимирівна

магістр

Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара,
м. Дніпро, Україна

Анотація: Розглянуто основні етапи розвитку системи дистанційного навчання. Визначено перспективи та напрямки розвитку дистанційного навчання в світі та в Україні. Зауважено, що слабка мотивація, якість системи оцінювання і якість навчальних матеріалів є досить проблемними.

Ключові слова: дистанційне навчання, передумови, розвиток, сучасність, масові онлайн-курси.

Класичний підхід до навчання, який обумовлює особистий контакт учня та вчителя, дає прекрасні результати, але за різних умов не завжди доступний всім категоріям населення в світі.

Новий підхід до навчання - навчання «на відстані» розпочався наприкінці 18-го століття. Новий підхід мав форми кореспондентського навчання. Так Чарльз Туссен і Густав Лангеншайдт використовували його для викладання німецької мови у Берліні. Ганна Тикнор, в 1873 році перша використала цей підхід для навчання жінок-домогосподарок у Бостоні. Жінки, що навчались, переписувалися з вчителями, які пропонували програму навчання та перевірочні тести за прочитаним матеріалом [1,с. 32]. Кореспондентське навчання продовжувало стрімко розвиватися по всьому світу. У Англії, це призвело до створення ряду навчальних організацій. У Единбурзі, в 1878 році був створений Коледж Скеррі, а в 1897 році аналогічний заклад був створений і в Лондоні. Австралія підключається до цієї системи навчання в 1911 році, курси відкриває Квінслендський університет, а в 1914 році для дітей, що живуть у

віддалених районах Австралії, організовують навчання поштою за програмою початкової школи.

До 1920 року кількість тих, хто навчався дистанційно досягла 2-х мільйонів чоловік.

У 1939 році у Франції для навчання поштою дітей, позбавлених можливості відвідувати школу, був створений Державний центр дистанційного навчання CNED. Нині цей центр став найбільшим навчальним закладом дистанційної освіти в Європі. У його складі 8 інститутів, що спеціалізуються в різних сферах діяльності. Загальне число працюючих перевищує 8000 чоловік, більше 3000 навчальних курсів охоплюють широкий спектр тем, кількість користувачів - 350 тисяч, філії відкриті в 120 країнах світу [2, с. 117].

Технічний прогрес, нові засоби зв'язку і передачі інформації, такі як радіо і телефон значно розширили межі та можливості дистанційного навчання.

Слід відзначити, що до середини 20 століття зусилля країн і навчальних закладів були спрямовані в основному на здобуття середньої освіти дистанційно. По суті, програма навчання ставила своєю метою масове підвищення грамотності населення і, в основному, дистанційне навчання було орієнтоване, все-таки, на навчання дорослих, що мають професійні або сімейні зобов'язання, але не мають середньої освіти.

Проте, до середини 60-х років ця проблема була практично розв'язана і новий підхід до навчання став використовуватися для отримання широкими масами вищої освіти.

Можна сказати, що наступний етап в історії розвитку дистанційного навчання пов'язують із заснуванням в 1969 році Відкритого університету Великобританії [3, с. 140]. Вперше в історії дистанційного навчання був застосований комплексний підхід до навчання. Одностороння взаємодія здійснювалася за допомогою друкарських матеріалів, радіо- та телепрограм. Також відбувалася двостороння взаємодія "вчитель-учень" через очні консультації та листування. За десятиліття існування університет затвердився у світі в якості лідера сектора електронного навчання. І хоча навчанням

охоплений повністю внутрішній ринок, університет активно розвивається: його увага зараз націлена на розширення діяльності на ринках інших країн - США, Австралії, країни Азіатсько-тихоокеанського регіону.

Успіхи великої реалізації дистанційної форми навчання показали урядам різних країн необхідність розвивати не лише традиційні форми навчальних закладів. Змінюється відношення до освіти в суспільстві. Приходить розуміння, що освіта є головним чинником, що сприяє соціальному розвитку і економічному зростанню.

Підходи до передачі матеріалів, інформації, зворотному зв'язку також істотно змінилися. На початку 1990-х років розвиток телевізійних технологій та Інтернету призводить до появи настільки розгалуженої мережі, що дистанційні навчальні програми стали створювати практично усі вищі навчальні заклади. Нині можливість здобуття дистанційної освіти надають більшість американських і європейських університетів. У США вищу освіту в режимі онлайн щорічно отримують близько 2 млн людей. Відповідно йде бурхливий розвиток програмного та апаратного забезпечення, призначеного для дистанційного навчання.

Уряди європейських країн зацікавлені в розвитку мережі дистанційного навчання, проте підходи до нього і контингент тих, що навчається в різних країнах істотно відрізняються.

Найбільш широкий розвиток дистанційне навчання отримало в тих країнах, де для цього склалися відповідні передумови:

- добре розвинена телекомунікаційна інфраструктура
- велика територія країни і
- розвинена система традиційної освіти.

Зростання ринку дистанційного навчання в середньому у світі в різних країнах складає 10-20 % в рік. Компанія Cortona Consulting прогнозує, що до кінця десятиріччя ринок дистанційного навчання складатиме 50 млрд. доларів, а дані Національного інституту стандартів і технологій США свідчать про те, що Америка вже освоїла цю суму. Сьогодні в американських навчальних

зкладах відбувається зміна ролі і функції навчального закладу з джерела знань на координатора знань, через дистанційне навчання. За оцінками IDC, в Європі дистанційне навчання займає третину ринку освіти.

Якщо говорити про розвиток системи дистанційного навчання, то не можна не порушити питання багатофункціональних масових онлайн-курсів (massive open online courses), скорочено MOOC. На теперішній час лідером в MOOC системах є Coursera. Зараз у своєму активі вони мають більше 400 курсів за різними напрямками, курси представлені на більш ніж 10 мовах. Зараз на курсах навчається близько 82 мільйони чоловік і з Coursera співпрацюють близько 2000 організацій зі всього світу. У 2022 році планується запуск декількох курсів українською мовою.

Шість років тому, у 2015 році була створена і українська MOOC PROMETEUS. Зараз вона налічує 1 500 000 слухачів, які мають можливість навчатися на більш ніж 200 курсах. Своєю метою PROMETEUS вважає надання можливості кожному отримати кращу освіту.

Безумовно, масові системи мають значні переваги даючи доступ до освіти величезній кількості учнів, але є і недоліки. Слабка мотивація до закінчення курсу призводить до того, що 90% учнів не завершує курс, якість системи оцінювання і якість навчальних матеріалів є досить проблемними. Позитивних переваг безумовно багато, але, як і будь-якій новій експериментальній технології, потрібний час для вирішення наявних недоліків.

Список літератури

1. Analytical survey distance education for the information society: Policies, Pedagogy and Professional development. M., 2000, 86 p.

2. Bensahel L., Fontanel J. Utilisation de l'enseignement à distance et logique d'hybridation in Enseignement à distance; Pième Entretiens du CNED, CNED, Poitiers, 2000.

3. Статкевич А.Г. Становлення Відкритого університету Великої Британії (історичний аспект)// Вісник Житомирського державного університету. - 2008, Випуск 40. Педагогічні науки, - С. 138-141.

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ УЧНІВ У
ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Сєваст'янова Олена Анатоліївна,

к.п. н., доцент

ДЗ «Луганський національний університет імені Т.Г. Шевченка»

м. Полтава, Україна

Анотація: У статті висвітлюється проблема інноваційного навчання як мета, до якої слід прагнути при розробці технологій і концепцій навчання. Розкривається сутність основного поняття «інноваційне навчання», надається класифікація інноваційних методів. Обґрунтовано та теоретично розроблено педагогічні умови ефективного використання інноваційних технологій у навчальному процесі у закладах загальної середньої освіти. Проаналізовано основні теоретичні джерела застосування інноваційних форм навчання в педагогічній теорії і практиці.

Ключові слова: педагогічні умови, інноваційне навчання, інноваційні методи, процес навчання у ЗСО, сучасна молодь.

Зростаючі матеріально-технічні потреби сучасного соціуму випереджають сьогодні процеси соціальної і психологічної зрілості людей, їх здібність до ведення діалогу, культури комунікацій, активного самопізнання і самовираження. У зв'язку з цим в сучасних умовах змінюються характер і функції професійної освіти, яка повинна не тільки передати знання, сформувати уміння, але і розвивати здібності до самовизначення, підготувати учнів до самостійних дій, навчати їх нести відповідальність за себе і свої вчинки.

Варто зазначити у теоретичному плані інноваційне навчання почало розглядатися як мета, до якої слід прагнути при розробці технологій і концепцій навчання. Сьогодні, в процесі розвитку і розповсюдження форм інноваційного

навчання, намітилися серйозні недоліки: слабка розробленість теоретичних основ використання форм і методів інноваційного навчання; недостатнє методичне забезпечення застосування інноваційного навчання у закладах загальної середньої освіти; відсутність комплексного використання різних форм, засобів і методів інноваційного навчання в органічному поєднанні з традиційними. Внаслідок чого, створення концептуальних основ інноваційного навчання – об'єктивна необхідність сьогодення.

Теоретичні розробки принципів активізації навчально-пізнавального процесу, технології, засоби і форми їх реалізації, дидактичні прийоми і методи активізації не складають єдиної, цілісної психолого-педагогічної концепції інноваційного навчання. Вони використовуються у відриві один від одного і служать для побудови методик, які переслідують приватні навчальні цілі. Не рідко ці методики хоча і відносять до інноваційного навчання, не повною мірою відповідають йому.

Очевидним є в практиці означеної проблеми: з одного боку, потреба закладів середньої освіти нової української школи в застосуванні інноваційних форм навчання учнів, з іншого боку, відсутність теоретичного обґрунтування моделі, технології, умов застосування інноваційних форм в навчальному процесі. Враховуючи вищезазначене, можемо стверджувати, що тема використання інноваційних педагогічних технологій у навчально-виховному процесі у закладах середньої освіти НУШ дуже актуальною.

В педагогічній науці формується і уточнюється завжди поняття «інноваційне навчання».

Багато науковців звертались к визначенню поняттю інноваційного навчання. Так, Бадмаєв Б. [1] визначає інноваційне навчання як навчання, яке засноване на психології людських взаємин і взаємодій. Паніна Т. [7], інноваційне навчання — навчання, що розуміється як сумісний процес пізнання, де знання здобувається в спільній діяльності через діалог, політолог учнів між собою і педагогом.

Можемо стверджувати, що інноваційне навчання — це спосіб пізнання, здійснюваний у формах спільної діяльності учнів: всі учасники освітнього процесу взаємодіють один з одним, обмінюються інформацією, спільно вирішують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії і свою власну поведінку, занурюються в реальну атмосферу ділової співпраці. При цьому здійснюється постійна зміна видів діяльності: ігри, дискусії, робота в малих групах, невеликий теоретичний блок (міні-лекція). Крім того, інноваційне навчання засноване «на прямій взаємодії учнів з навчальним оточенням, навчальне оточення; або навчальне середовище, виступає як реальність, в якій учасники знаходять для себе галузю досвіду, що засвоюється» [5].

Найбільш реальною потребою нинішньої системи освіти є впровадження сучасних форм і методів навчання та виховання, що забезпечують цілісний розвиток особистості. До таких відносять інноваційні технології навчання, які є досить ефективними в розв'язанні зазначених проблем. Саме вони сприяють інтелектуальному, соціальному й духовному розвитку учня, готовності в нього жити і працювати в гуманному, демократичному суспільстві. В умовах інноваційного навчання, забезпечується формування в його учасників умінь аналізувати, порівнювати, виділяти головне, а також критично мислити та приймати відповідальні рішення.

У сучасній педагогічній практиці розроблені і застосовуються декілька десятків нових інноваційних методів навчання. Можна виділити наступні їх групи: 1) *інноваційні методи*, що сприяють освітній мотивації, тобто орієнтовані на актуалізацію наявних знань, пробудження інтересу до отримання нової інформації; 2) *інноваційні методи*, що сприяють осмисленню нової інформації, тобто орієнтовані на активне отримання інформації, співвідношення нового з вже відомим, відстежування власного розуміння; 3) *інноваційні методи*, що сприяють роздуму студентів, тобто орієнтовані на підсумовування і систематизацію нової інформації, вироблення власного відношення до матеріалу, що вивчається, і формулювання питань для подальшого засвоєння в інформаційному полі [6].

Класифікація інноваційних методів

1.Ключові терміни	6.Проблемні питання
2.Кластер	7.Вільний лист
3.Мозковий штурм	8.Обдумайте/ Розбийтеся на пари/ Обміняйтеся думками
4.Переплутані логічні ланцюги	9.Супутник очікувань
5.Фокусуючі питання	10.Великий круг

Інноваційні методи, сприяючі освітній мотивації, тобто орієнтовані на актуалізацію наявних знань, пробудження інтересу до отримання нової інформації

Інноваційні методи, сприяючі осмисленню нової інформації, тобто орієнтовані на активне отримання інформації, співвідношення нового з вже відомим, відстежування власного розуміння

1. Просунута лекція	17.Акваріум
2.Питання до автора	18.Метод інциденту
3.Знаю / Хочу знати/ Дізнався	19.Тур по галереї
4.Читання / Підсумовування в парах	20.Сніжок
5. Супутники навчання	21.Бджолиний рій
6.Подвійний щоденник	22.Академічна полеміка
7.Стратегії колективного навчання “Зігзаг1” і “Зігзаг2”	23.Метод синектики
8 Інсерт (метод позначок)	24.Методика шести капелюхів
9.Навчальна дискусія	25.АМВ: альтернативи, можливості, вибір
10.Залиште за мною останнє слово	26.РВЧ: розглянь всі чинники
11.Читання із зупинками	27.ПМІ: плюс, мінус, інтерес
12.Сумісний пошук	28.Метод Дельфі
13.Кейс-метод(кейс-стаді)	29.Метод «чорного ящика»
14.Метод проєктів	30.Метод морфологічного аналізу і синтезу технічних рішень
15.Дебати в освітньому процесі	31.Метод функціонально-вартісного аналізу
16.Естафета	32.Метод 6 — 6

Інноваційні методи, сприяючі роздуму учнів, тобто орієнтовані на підсумовування і систематизацію нової інформації, вироблення власного

відношення до матеріалу, що вивчається, і формулювання питань для подальшого засвоєння в інформаційному полі

1.Синквейн	13.Т-схема
2.Категоріальний огляд	14.Діаграма Венна
3.Сумісний пошук	15.Аналітичний підхід при написанні рефератів
4.Триступінчате інтерв'ю	16.Таблиця Інсерт
5.Лінія цінностей	17.Процедура РАФТ
6.Вільний лист	18.Куточки
7.Аргументоване есе	19.Вихідна карта
8.5-10-хвилинне есе	20.Образ результату
9.Концептуальна таблиця	21.Бумеранг
10.Концептуальна карта (інтелект-карта)	22.Кубик
11.Риб'ячий скелет	23.Круглий стіл
12.Аналіз семантичних рис	24.Ручка на середині столу

Інноваційне навчання припускає відміну від звичної логіки освітнього процесу: не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування. Досвід і знання учасників освітнього процесу служать джерелом їх взаємонавчання і взаємозбагачення. Ділячись своїми знаннями і досвідом діяльності, учасники беруть на себе частину повчальних функцій викладача, що підвищує їх мотивацію і сприяє більшій продуктивності навчання [7].

Як відзначає Гаргай В. [2], розвиток професіоналізму завжди йде через «іншу людину», яка може бути представлена і безпосередньо, як живий суб'єкт, і опосередковано, як автор підручника, або комп'ютерної програми. Серед основних його принципів називають діалогічну взаємодію, роботу в малих групах на основі кооперації і співпраці, активно-рольову (ігрову) і тренінгову організацію навчання. Дослідник Бадмаєв Б., наголошує що «при застосуванні інноваційних методів найсильніше діє на інтелектуальну активність дух змагання, суперництва, змагальності, який виявляється, коли люди колективно шукають істину. Крім того, діє такий психологічний феномен, як зараження (не наслідування, а саме зараження), і будь-яка висловлена сусідом думка здатна

мимоволі викликати власну, аналогічну або близьку до висловленої або, навпаки, зовсім протилежну» [1].

Зауважимо, технології інноваційного навчання розглядаються як способи засвоєння знань, формування умінь і навичок в процесі взаємин і взаємодій вчителя та учня як суб'єктів навчальної діяльності. Суть їх полягає в тому, що вони спираються не тільки на процеси сприйняття, пам'яті, уваги, але, перш за все, на продуктивне, творче мислення. Тому забезпечити розвиток творчої особистості учня, як доведено в психолого-педагогічних дослідженнях, можуть різноманітні способи організації діяльності, що дозволяють розвивати індивідуальність і самостійність [3].

Вчитель, який застосовує інноваційні методи, вимушений працювати в режимі творчого співавторства, в готовності до обґрунтованих змін і ухвалення нестандартних і відповідальних рішень. Чим різноманітніші методи і засоби, тим більше у вчителя можливостей знайти неформальний контакт з аудиторією, що сприяє не тільки успішному навчанню, але і зростанню самого педагога [4].

Інноваційне навчання суттєво впливає на свідомість і почуття особистості з метою виховання високоморальної, соціальної та політично активної особистості. Воно створює умови для формування професійної свідомості, активності й відповідальності. Але, на жаль, аналіз практики використання інноваційних технологій у процесі навчання в закладах загальної середньої освіти показав дуже низький рівень наявності інноваційних методів в освітньому процесі, тому ми пропонуємо розроблений нами комплекс педагогічних умов, за яких використання інноваційних технологій у процесі навчання буде більш результативним.

Першою умовою є, забезпечення інноваційного навчання на двох площинах: навчального предмету і майбутньої професійної діяльності, з урахуванням організаційних, комунікативних і інших специфічних особливостей учнів.

Для теоретичного обґрунтування першої умови, ми повинні згадати що в сучасних ринкових умовах тільки той працівник досягне успіху, хто не тільки

знає, але і уміє творчо застосовувати знання в практичній діяльності. І не дивно, що після закінчення закладу освіти, випускники бувають не готові до самостійного виконання відповідальних професійних функцій. Учбова діяльність складається з визначених дій, що залежать від того, яку функцію виконує людина при навчанні. Це можуть бути наступні функції: пасивне сприйняття і освоєння інформації, що підноситься ззовні; активний, самостійний пошук інформації; організований ззовні направлений пошук і виконання інформації.

У першому разі учня розглядають як об'єкт формуючих впливів педагога. Тоді в основі навчання лежить викладання йому готової інформації, готових знань і умінь на основі методів повідомлення, показ і вимоги до певних вимог. У другому випадку учень розглядається як суб'єкт, що формується під впливом власних інтересів і цілей. У третьому випадку педагог організує зовнішні джерела поведінки так, що вони формують необхідні інтереси учня, а вже на основі цих інтересів учень здійснює активний відбір і використання необхідної інформації. Психологічний закон засвоєння знань полягає в тому, що людина краще всього запам'ятовує ті знання, які використовувала в якийсь власних діях, реальних завданнях. Все останнє, що не знайшло практичного застосування, зазвичай рано чи пізно забувається. Тому дуже важливим є підбір інноваційних методів і завдань з урахуванням навчального предмету. Талановитий педагог НУШ, досягає успіху тим, що ставить учня в такі умови, щоб він сам міг правильно діяти: мислити, перетворювати предмети зовнішнього світу, зіставляти отримані результати з метою, робити висновки.

Як нам відомо, процес навчання з використанням інноваційних технологій, це процес систематичного їх використання, не можна сьогодні провести заняття побудоване за технологією інноваційного навчання, а надалі використовувати традиційну систему освіти, бо такий підхід не дасть бажаних результатів, а вплив навчання за інноваційною технологією буде на стільки мізерним, що майже не буде впливати на розвиток особистості учня.

Також дана умова передбачає підбір матеріалу з урахуванням організаційних, комунікативних і інших специфічних особливостей учнів, це дуже не складно зробити, тому що використання інноваційних методів допомагає враховувати індивідуальні особливості особистості учня, його стиль пізнання в процесі спілкування та діяльності. Але ми вважаємо, необхідною складовою, під час підбору інноваційних методів, звернення уваги на особливості розвинених у учнів індивідуальних здібностей.

Наприклад, якщо у учнів виникають проблеми під час обговорень, висловлення своїх думок, дискусій з педагогом, то звичайно треба підбирати такі інноваційні методи, в яких найкраще буде проходити процес розвитку комунікативних здібностей. При цьому, вчитель повинен пам'ятати що значна роль спілкування в педагогічній діяльності, потребує від нього самого професійного управління своєю комунікативною діяльністю.

Спираючись на сукупність підходів, що склалися в сучасній науці, можна визначити основні компоненти професійно-педагогічного вміння спілкуватися, на які слід орієнтуватися, а саме: наявність потреби систематично спілкуватися в найрізноманітніших сферах; емоційне благополуччя на всіх етапах спілкування; продуктивний вплив спілкування на інші компоненти педагогічної діяльності; наявність комунікативних навичок і умінь; ініціатива у спілкуванні.

Друга умова звучить так: *акцент при підборі форм і методів інноваційного навчання повинен бути зроблений на врахування здібності учнів до організації, комунікації та самоорганізації.*

У першу чергу при обґрунтуванні даної умови, уточнимо значення здібностей. Якість і засоби виконання будь-якої діяльності, її успішність і рівень досягнень залежать від здібностей особистості. *Здібності – це індивідуально-психологічні особливості людини, які відповідають умовам успішного виконання тієї чи іншої діяльності, а саме – набуття знань, умінь і навичок; використання їх у праці.* Виділяють два рівні розвитку здібностей: *репродуктивний та творчий.* Людина, яка знаходиться на *репродуктивному* рівні розвитку здібностей, виявляє високі уміння засвоювати знання,

оволодівати діяльністю і здійснювати її відповідно до зразка, що пропонується. На *творчому* рівні розвитку здібностей людина створює нове, оригінальне. Зазначені рівні розвитку здібностей не слід вважати незмінними, оскільки кожна репродуктивна діяльність містить елементи творчості, а творча діяльність включає репродуктивну, без якої вона не може здійснюватися.

Крім рівнів, зазвичай, виділяють два класи здібностей — загальні і спеціальні. Загальні здібності забезпечують оволодіння знаннями і вміннями, які людина реалізує в різних видах діяльності. Найчастіше до загальних здібностей відносять розумові здібності (інтелект) і креативність, а моторні (або психомоторні) і сенсорні здібності, які також використовуються в найрізноманітніших видах діяльності, зазвичай відносять до спеціальних. Серед інших спеціальних здібностей виділяють художні (музичні, сценічні, літературні), математичні, технічні, організаторські, педагогічні та ін.

Отже, ті здібності учнів про які йде мова в другій умові, ми можемо віднести до педагогічних здібностей. Педагогічні здібності — це індивідуально психологічні особливості особистості, які являються умовою успішного виконання тієї чи іншої продуктивної діяльності. А навчальна діяльність буде продуктивною якщо вона заснована на психології людських взаємин і взаємодії учнів, які, обговорюючи питання, сперечаються і погоджуються між собою, стимулюють і активізують один одного, такі процеси будуть відбуватися при застосуванні інноваційних методів навчання. Здатність людини до діяльності і спілкування припускає створення таких умов, в яких учень може проявити не тільки інтелектуальну і пізнавальну активність, але і особову соціальну позицію, свою індивідуальність, виразити себе як суб'єкт навчання.

Таким чином, обґрунтувавши та теоретично розробивши педагогічні умови підвищення ефективності використання інноваційних технологій в процесі навчання учнів у закладах загальної середньої освіти, можливо зробити наступні висновки.

По-перше, інноваційне навчання суттєво впливає на свідомість і почуття особистості з метою виховання високоморальної, соціально та політично

активної особистості. Воно створює умови для формування професійної свідомості, активності й відповідальності. Перевага інноваційних технологій навчання над іншими в тому, що вони передбачають добровільний вибір особистістю поведінки, котра відповідає таким важливим категоріям, як обов'язок, ініціативність, дисциплінованість, самостійність, вимогливість, принциповість.

По-друге, розроблений нами комплекс педагогічних умов, за яких використання інноваційних технологій у процесі навчання дозволить учням використовувати та удосконалювати свої професійні здібності, та робити самоаналіз, що допоможе їм у самореалізації в педагогічній діяльності.

Першою умовою є, забезпечення інноваційного навчання на двох площинах: навчального предмету і майбутньої професійної діяльності, з урахуванням організаційних, комунікативних і інших специфічних особливостей учнів.

Треба ставити учня в такі умови сьогодення, щоб він сам міг правильно діяти: мислити, перетворювати предмети зовнішнього світу, зіставляти отримані результати з метою, робити висновки. Підбирати навчальний матеріал необхідно таким чином, щоб між навчальною і практичною діяльністю не було ніякого розриву. Необхідною складовою, під час підбору інноваційних методів — звернення уваги на особливості розвинених у учнів здібностей.

Друга умова звучить так: акцент при підборі форм і методів інноваційного навчання повинен бути зроблений на врахування здібності студентів до організації, комунікації та самоорганізації.

Здатність людини до діяльності і спілкування припускає створення дидактичних і психологічних умов, в яких учень може проявити не тільки інтелектуальну і пізнавальну активність, але і особову соціальну позицію, свою індивідуальність, виразити себе як суб'єкт навчання. Якщо учні не знайомі з технікою інноваційного навчання, то починати треба з використання спочатку простих інноваційних технологій — робота в парах, малих групах, мозковий

штурм і т.д. При підборі форм і методів необхідно спиратися на педагогічні здібності учнів, та користуватися класифікацією інноваційних методів (табл. 1).

Можемо зробити висновок, що розроблені та теоретично обґрунтовані педагогічні умови ефективного використання інноваційних технологій в навчальному процесі учнів у закладах середньої освіти, допоможуть забезпечити використання форм і методів інноваційного навчання, забезпечивши більш активне включення учнів до впровадження їх у практичну діяльність задіявши весь потенціал інноваційних технологій. Сподіваємось, що запропонована нами класифікація методів інноваційного навчання допоможе сучасному вчителю у підборі тих інноваційних технологій, які відповідатимуть поставленій меті заняття.

Список літератури:

1. Бадмаев Б.Ц. Психология: как ее изучить и усвоить. М. 1997. 256 с.
2. Гаргай В.Б. Повышение квалификации учителей в США и Великобритании: интерактивная модель. *Педагогика: Научно-теоретический журнал*. 2004. №3. С. 87-91
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. М. 1989. 225 с.
4. Коротаева Е.В. Педагогическое взаимодействие и технологии. М.: Изд. центр Академия, 2007. 256 с.
5. Маркова А.К. Психология труда учителя. М.: Просвещение, 1993. 192 с.
6. Мусина Р.Г., Бутабаева Н.П. Внедрение интерактивных методов в учебный процесс требование времени. *Новая школа: пространство возможностей. Материалы научно-практ.конф.: Вып. 2*. ФПОИ. 2006. 370 с.
7. Современные способы активизации обучения. Учебное пособие для студ. высш. уч. заведений: под. ред. Т.С.Паниной. М: Академия. 2006. 176 с.

УДК: 37.013.82+616-008.61-053.4(043.2)

**ОСОБЛИВОСТІ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА
ГІПЕРАКТИВНІСТЮ**

Соколова Ганна Борисівна,
доктор психологічних наук, професор,
професор кафедри дефектології та фізичної реабілітації

Михайлова Леона Романівна
студентка

Південноукраїнський національний педагогічний
університет ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розглядаються основні причини та особливості прояву синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей дошкільного віку, зокрема особливості порушення мовлення у таких дітей, знання яких має важливе значення для організації і проведення корекційної роботи. Було здійснено аналіз наукової літератури, з метою визначення основних напрямків роботи логопеда із зазначеною категорією дітей.

Ключові слова: синдром дефіциту уваги та гіперактивності, порушення уваги, гіперактивність, імпульсивність, корекційний процес.

В умовах збільшення кількості дітей дошкільного віку із синдромом дефіциту уваги та гіперактивністю перед педагогами постає завдання глибокого вивчення стратегій всебічного розвитку та організації освітнього процесу таких дітей.

Основні симптоми, що проявляються при синдромі дефіциту уваги та гіперактивності (далі – СДУГ), значно впливають на емоційний когнітивний, соціальний розвиток дитини. Виявлено, що до двох третин дітей із СДУГ мають проблеми й у дорослому віці. Розуміння того, як створити необхідні сприятливі

умови для ефективної взаємодії дітей з навколишнім середовищем є потужною опорою для повноцінного життя.

В наш час питання СДУГ суттєво розкрито у зарубіжній й вітчизняній науковій літературі. Дане питання досліджували такі науковці: С. Клеменс, Т. Штраус, М. Кондрашова, Ю. Шевчук, Н. Гаєвська та ін.

Однак у поняття «синдром дефіциту уваги та гіперактивності» вчені вкладали різний зміст. Так, наприклад Т. Штраус вважає, що діти із СДУГ мають неспокійну розумову й фізичну діяльність [1]. У таких дітей збудження переважає над гальмуванням. М. Кондрашова схиляється до думки, що СДУГ – порушення вищої нервової системи дітей різної етіології [2]. С. Клеменс вважав, що це захворювання, при якому спостерігаються мінімальні відхилення у центральній нервовій системі та порушення поведінки. Ю. Шевчук визначає СДУГ, як саме неврологічне захворювання, яке виражається порушеннями поведінки [3, с. 41]. Н. Гаєвська вважає, що СДУГ – це хворобливий стан нервової системи, який характеризується в значному перевищенні процесу збудження над гальмуванням, що впливає на здатність концентрувати увагу [4]. На наш погляд таке трактування поняття є найбільш точним, оскільки воно повно пояснює його сутність.

Отже, СДУГ – є наслідком порушень у функціонуванні нервової системи. Можливо виділити такі причини виникнення СДУГ:

1. Біологічні, такі як, складна вагітність матері (загроза переривання, органічні пошкодження головного мозку), асфіксія новонародженого та родові травми, вживання матір'ю лікарських препаратів або шкідливі звички, емоційні та фізичні перевантаження тощо.

2. Генетичні: спадкова схильність. Вченими помічено, що часто діти зі СДУГ, мають родичів, які страждають порушеннями уваги.

3. Соціально-психологічні: неправильна система виховання (завищені вимоги батьків до дітей, сварки батьків, негативне ставлення до дитини у сім'ї або дитячому садку, умови проживання, емоційні травми тощо) [5, с. 29].

До основних признаков СДУГ відносять порушення уваги, імпульсивність, гіперактивність.

Порушення уваги проявляється наступними симптомами:

- дитині важко зберігати зосередженість під час виконання завдань, ігрової діяльності, не слухає звернене мовлення оточуючих;
- найчастіше складно виконати почате завдання повністю, дитина переходить від незавершеного до нового;
- часто намагається уникнути або висловити агресію під час завдань та ігор, які вимагають тривалого зосередження;
- дитина з легкістю відволікається на зовнішні подразники;
- має труднощі в організації самостійної діяльності тощо.

Симптоми гіперактивності:

- у дитині часто спостерігається безцільно-рухова активність;
- не може грати у спокійні ігри, демонструє балакучість;
- проявляє занепокоєння (постійно рухається, навіть сидячи), метушливість, непосидючість тощо.

Імпульсивність включає ряд типових симптомів:

- дитина відповідає на питання, не замислюючись, не дослухавши питання, часто втручається в розмови;
- часто заважає іншим дітям, дорослим;
- не підкоряється правилам поведінки, гри;
- дитина нестримна, нетерпляча [6].

Розглянемо особливості мовленнєвої та немовленнєвої симптоматики дошкільників із СДУГ. Мовленнєва симптоматика проявляється в порушенні різних рівнів мовлення:

1. Порушення на фонетичному та фонематичному рівнях (пропуск, заміна, перестановка звуків, або їх неправильна вимова, труднощі в засвоєнні в словесних наголосів, інтонації тощо).

2. Порушення на рівні речення (пропуски слів, відсутність логічного зв'язку між словами, реченнями, порушення граматичних норм, складності у формуванні думок, тому що часто думка випереджає мовлення).

3. Порушення дихання (мовлення на вдихові).

4. Порушення голосу (монотонність, перенапряга голосу, носовий відтінок).

5. Порушення просодики мовлення (тембр, інтонація, наголоси, темп, логічність пауз тощо).

Немовленнева симптоматика виражається такими факторами:

1. Порушення рухової активності (хаотичність рухів, різкість, швидка ходьба, труднощі у координації власних рухів, швидка ходьба. Під час спілкування дошкільники часто жестикулюють руками, ногами).

2. Порушення уваги (нестійкість, розсіяність, коротко тривалість).

3. Порушення поведінки (тривожність, підвищена активність).

Враховуючи особливості розвитку та поведінки дошкільників із СДУГ, логопед починає корекційний процес з індивідуальних занять, потім поступово залучаючи дитину до групових занять. Ефективність проведення корекційної роботи залежить від дотримання логопедом таких чинників, як створення атмосфери довіри та взаємоповаги, стримане ставлення до складної поведінки дитини, дотримання режиму навантаження, гнучка система заохочення, підкріплення отриманих результатів, отримання задоволення від заняття тощо [6].

Індивідуальні заняття логопеда з дошкільниками проводяться не рідше 3-х разів на тиждень тривалістю 15 – 20 хв. Корекційний процес проводиться в декілька етапів.

Перший етап – підготовлення дихального, голосового та артикуляційного апарату. На початку заняття логопед, використовує логопедичний масаж для нормалізації тонусів м'язів, адже тактильний контакт та релаксація допомагає дитині розслабитись та зосередитись. Також виконуються вправи самомасажу для розвитку дрібної моторики. Для цього застосовується різноманітний

дрібний матеріал (кульки, каштани, олівці, кільця су-джок, пензлик тощо). Розвиток правильного дихання покращує ритміку організму, розвиває самоконтроль і довільність. Логопед допомагає дитині засвоїти глибоке дихання, координувати вдих та видих, уважно стежити за тим, щоб рухалася діафрагма і залишались спокійними плечі та ін. Діти вчаться повільному темпу мовлення завдяки таким завданням, як повторення фрази за логопедом, відповіді на запитання, участь у діалогах, висловлення думок тощо. Логопед розвиває у дітей зі СДУГ здатність передавати через міміку настрій, емоції. Наприклад, передати вираз обличчя героїв казок (відобразити злого вовка, сумного зайчика, хитру лисицю, веселого ведмедика. Ця робота проводиться перед дзеркалом. Виконуючи артикуляційні вправи, логопед використовує таблиці, в яких подається віршований супровід до артикуляційної вправи.

Після підготовчого періоду йдуть наступні етапи - етапи постановки й автоматизації звуків. Враховуючи те, що дошкільник зі СДУГ не може довго зосереджуватись на інструкціях логопеда та виконанні завдань, логопедичне заняття розділяється на короткі частини. Після виконання певної вправи, логопед одразу переключає дитину до іншої форми роботи, що сприяє залученню всіх аналізаторів (слуховий, тактильний, зоровий). Завдання повинні бути ретельно дозовані, мовленнєвий матеріал яскравим та цікавим, інструкції логопеда чіткими та конкретними, і поділеними на етапи [7, с. 144].

Заняття в груповій формі спрямовані на закріплення набутих знань та розвиток у дошкільників навичків взаємодії з іншими дітьми. Групова діяльність передбачає проведення сюжетно-рольових ігор, розучування віршів та пісень, участь у хороводах, виконання вправ у парі, здійснення дитиною контролю за іншими дошкільниками (ведучій в грі, помічник логопеда, черговий та ін.).

Отже, враховуючи дані з наукової літератури можна зробити висновок, що СДУГ – є комплексним порушенням, яке включає в себе імпульсивність, порушення уваги та гіперактивність. Враховуючи це, логопед організує корекційний процес спочатку в індивідуальній формі, а потім продовжує в

груповій, оскільки такий підхід дозволяє ефективно подолати особливості мовлення та поведінки дошкільників із СДУГ.

Список літератури

1. Штраус Т.М. Психологічний супровід [Електронний ресурс] / Т.М. Штраус. – Режим доступу до ресурсу: <https://cutt.ly/zpz7PXV>
2. Кондратова М.В. Гіперактивність дитини як психолого-педагогічна проблема [Електронний ресурс] / М.В. Кондрашова – Режим доступу до ресурсу:
<https://bit.ly/2mpYLQ5>
3. Шевчук Ю. До проблеми психологічного аналізу синдрому дефіциту уваги і гіперактивності / Ю. Шевчук. // Нова педагогічна думка. – 2014. – №1. – с. 41–45.
4. Гаєвська Н. Що робити, якщо у дитини синдром дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) [Електронний ресурс] / Н. Гаєвська. – Режим доступу до ресурсу: <https://bit.ly/2nyjReZ>
5. Шевчук Ю. Синдром дефіциту уваги і гіперактивності у дітей різного віку: діагностика та особливості прояву / Ю. Шевчук // Організаційно-методичні та змістові аспекти діяльності психолога і соціального педагога закладу освіти: тем. зб. наук. пр. / упоряд. А. А. Волосюк; за заг. редакцією А. О. Лавренчука. – Рівне: РОІППО, 2013. – 29 с.
6. Кисельова О. Виховання гіперактивних дітей дошкільного віку [Електронний ресурс] / О. Кисельова. – Режим доступу ресурсу: <https://cutt.ly/Prpz4AwW>
7. Суковський Є. Гіперактивний розлад з дефіцитом уваги у дітей: порадник для батьків – Львів: Колесо, 2008. - 144 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

науковий керівник:
Тищенко Валерія Олексіївна,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
професор кафедри
Іванов Костянтин Євгенович,
магістр
Запорізький національний університет, Україна

Анотація: у статті запропонована авторська програма для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості студентської команди волейболістів із використанням пліометричних вправ. Проведене дослідження показало ефективність її застосування у процесі підготовки.

Ключові слова: волейбол, студенти, пліометрія, підготовленість, тестування

Аналіз науково-методичної літератури дозволив констатувати, що залишається не достатньо вивченим питання впливу волейболу як засобу фізичного виховання на удосконалення спеціальної фізичної підготовленості студентів під час занять з фізичного виховання. Також науковці вказують, що потужність є важливою умовою для успішного виступу в волейболі [3, 5], яка є здатністю гравця вибухово проявляти свою абсолютну силу [1], а розвиток потужності роботи м'язів для гри в волейбол визначається підвищенням швидкості сили і вдосконалення техніки рухів [4].

Метою тренування потужності є стимулювання нейром'язової системи до переходу від подовження м'язів (ексцентричне скорочення) до їх скорочення (концентричне скорочення) в максимально короткий час. Потужність волейболістів дозволяє м'язам регенерувати максимальні зусилля в найкоротший час. У волейболі використовують багато пліометричних рухів: потужні рухи вперед, назад, в сторону, з поворотами і вгору, включають ривки,

приставні кроки, підскоки, стрибки, нападаючі удари, подачі і передачі м'яча. Волейбольні навички вдосконалюються завдяки систематичному виконанню добре спланованих пліометричних програм.

На основі рекомендацій провідних фахівців [2, 5], що займаються питаннями фізичної підготовки волейболістів, нами була розроблена програма підвищення спеціальної фізичної підготовленості засобами пліометричних вправ волейболістів студентської команди.

Пліометричні вправи – це мультісуставні і мультім'язові (коли в русі беруть участь кілька суглобів і м'язових груп) рухи, тобто найбільш природні для тіла людини. Пліометричні вправи, при яких використовуються еластичні властивості м'язів і сухожилць, є одним з найбільш ефективних засобів розвитку потужності, що розвивають швидкість і силу, та складаються з трьох фаз. Перша – ексцентрична фаза (швидка розтяжка). Друга – фаза амортизації (невеликий період відпочинку). Під час третьої – це концентрична фаза – волейболіст виконує швидкі рухи. Всі ці фази спортсмен повинен виконувати якомога швидко. Ефективність пліометричних вправ залежить від зниження кількості часу між ексцентричними і концентричними рухами.

Вправи, що включені в програму, виконувалися волейболістами з використанням спеціального інвентарю та обладнання: тумби, скакалки, бар'єри, конуси, баскетбольні м'ячі, медболи, обтяжувачі, тренажерні пристрої.

У результаті проведення педагогічного експерименту був встановлений позитивний вплив розробленої програми проведення навчально-тренувальних секційних занять засобами пліометричних тренувань для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості волейболістів студентської команди Запорізького національного університету.

Показовими в цьому відношенні виглядали результати порівняльного аналізу величин відносних змін використаних у дослідженні параметрів спеціальної фізичної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп після завершення педагогічного експерименту (рис. 1).

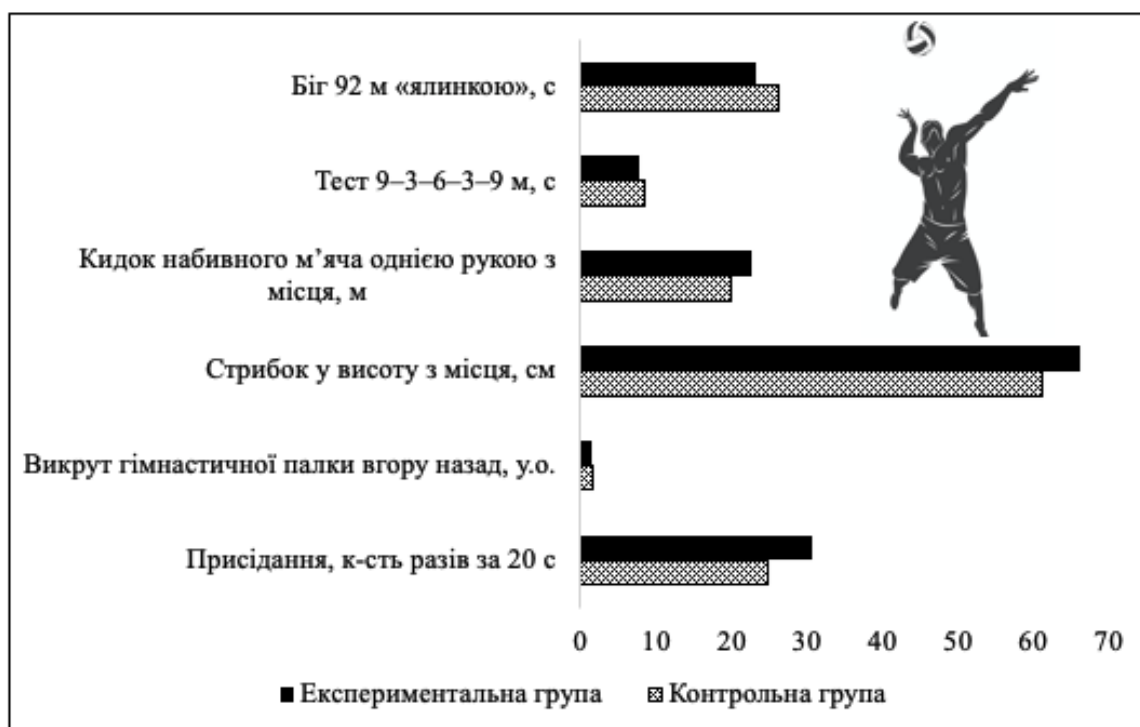


Рис. 1. Порівняння прикінцевих значень показників спеціальної фізичної підготовленості хлопців обох груп

Список літератури

1. Волейбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К., 2009. 140 с.
2. Козак Є.П. Методика вдосконалення техніко-тактичних дій волейболістів: навчально-методичний посібник [для студентів вищих навчальних закладів, учителів фізичної культури та тренерів]. Кам'янець-Подільський, 2008. 152 с.
3. Піменов М.П. Волейбол. Спеціальні вправи. Івано-Франківськ : Лілея – НВ, 2001. 196 с.
4. Прозар М.В., Козак Є.П. Теорія і методика викладання спортивних ігор (волейбол): навчальний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації] Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2015. 232 с
5. Фурманов А.Г. Подготовка волейболистов. Минск: МЕТ, 2007. 329 с.

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕТОДИЦІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ
МОВ**

Ткаченко Валерія Юрїївна

викладач

Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: у статті розглядаються різні комп'ютерні програми під час навчання іноземних мов. Також описуються організаційні форми роботи за умов сучасного комп'ютеризованого навчального процесу. Наводяться переваги використання комп'ютера та різних комп'ютерних програм під час навчання іноземної мови.

Ключові слова: іноземна мова; комп'ютерні програми; інформаційні технології, інноваційні методи навчання, комп'ютерезація.

Тенденції розвитку світового укладу у ХХІ столітті диктують зміни в усіх галузях та системах, зокрема і в освітній системі. Сучасний процес глобалізації відкладає відчутний відбиток на процес освіти в цілому і вивчення мови зокрема. Переосмислюється концепція мовної освіти, в тому числі і викладання іноземної мови. Ставиться питання про нові підходи, модернізації теоретичної частини, побудови системи навчання та ін. Особливе місце в даному питанні займає впровадження інформаційних технологій. Навчання за допомогою комп'ютерних технологій дає можливість організувати самостійне навчання студентів на різних його етапах та значно полегшує роботу як учня, і вчителя. Методичні форми роботи з комп'ютером на заняттях можуть бути різними: освоєння нового матеріалу або його закріплення з використанням навчальних програм, написання творів, викладів, диктантів, використання програм-перекладачів під час роботи зі складними текстами, перевірка грамотності та

правопису, використання програм-тренажерів для поповнення словникового запасу.

Вивчення іноземної мови з використанням інформаційно-комунікаційних технологій також дає студентам можливість самотійно брати участь у тестуванні, у вікторинах, конкурсах, олімпіадах, що проводяться через мережу, переписуватися із друзями з інших країн, брати участь у чатах, створювати блоги. Класичні та інтегровані уроки у супроводі мультимедійних презентацій, on-line тестів дозволяють студентам поглибити свої знання.

Навчання іноземної мови з використанням комп'ютера і різних комп'ютерних програм відрізняється рядом переваг:

- інтерес учнів до комп'ютерних технологій часто призводить до
- високої мотивації процесу навчання;
- під час навчання з використанням комп'ютерних програм у
- учнів підвищується загальна, комп'ютерна та мовна культура;
- процес навчання індивідуалізовано;
- розвиваються пізнавальні здібності учнів;
- оцінка носить об'єктивний характер;
- забезпечується ефективне виконання вправ.

Також слід зазначити переваги використання комп'ютерних програм і, безпосередньо, комп'ютера. У список цих плюсів входить:

- Вільний режим навчання (самотійний вибір часу, пауз і темпу роботи).
- Об'єктивна оцінка відповідей учнів; відсутність упередженості до кому-небудь з учнів.

Існує величезна кількість різноманітних програм, що дозволяють вивчати іноземну мову за допомогою комп'ютерів. І перше за все це PowerPoint. Застосування комп'ютерних презентацій у навчальному процесі дозволяє інтенсифікувати засвоєння навчального матеріалу учнями та проводити заняття на якісно новому рівні. Застосування PowerPoint дозволяє значно підвищити

ефективність уроку. Презентація дозволяє впливати відразу на кілька видів пам'яті: зорову, слухову, емоційну та в деяких випадках моторну.

Ефективність впливу навчального матеріалу на учнів багато в чому залежить від ступеня та рівня ілюстративності матеріалу. Комп'ютерні презентації дозволяють акцентувати учнів на важливих моментах інформації, що викладається і створювати наочні образи у вигляді ілюстрацій, схем, діаграм, графічних композицій. Комп'ютерні презентації дають змогу ефективно адаптувати навчальний матеріал під особливості учнів. Посилення інтерактивності призводить до більш інтенсивної участі у процесі навчання самого учня, що сприяє підвищенню ефективності сприйняття та запам'ятовування навчального матеріалу. Використовувати презентацію у навчальному процесі можна на різних етапах уроку, при цьому суть її як навчального матеріалу залишається незмінною, змінюються лише її форми, залежно від поставленої мети використання. Але треба пам'ятати, що абсолютно не обов'язково постійно використовувати презентації, тим більше, що в деяких випадках це може бути стомлюючим або не досить інформативним, однак у випадках, коли матеріал уроку містить велику кількість ілюстративного матеріалу, застосування комп'ютерної презентації дозволяє суттєво підвищити ефективність уроку.

Наступна комп'ютерна програма, яка відмінно показує себе на практиці – це програма LearningApps.org. Це не просто програма для навчання, але і зручний, мобільний, сучасний інструмент формуючого оцінювання, який дозволяє студентам самостійно оцінювати свої знання.

LearningApps – це 20 інтерактивних вправ в ігровому форматі. Сервіс дозволяє створювати різні типи вправ: "Хронологічна лінійка", "Класифікація", "Кросворд", "Заповнити перепустки", "Вікторина з вибором правильної відповіді" та інші. Можна створити вправу самостійно за шаблоном або вибрати відповідне з каталогу та додати його до свого курсу. Основна ідея інтерактивних завдань, які можуть бути створені завдяки даному сервісу, полягає в тому, що учні можуть перевірити та закріпити свої знання в ігровій

формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу до певної навчальної дисципліни.

Можна назвати такі переваги використання цієї програми для викладачів:

- по-перше, вона має дуже простий та зручний для користування інтерфейс.

- по-друге, вона надає можливість працювати тією мовою, якою комфортно користувачу.

- по-третє, у цьому сервісі можна створювати різні види інтерактивних вправ без підказок, тому що всі підказки розміщені у шаблонах вправ.

- по-четверте, перш ніж створити нову вправу, можна ознайомитися з прикладом і відразу побачити кінцевий результат.

- по-п'яте, навіть без реєстрації можна скористатися вже створеними іншими користувачами вправами, або зробити нові на прикладах, тому що всі вправи знаходяться у загальному доступі.

- по-шосте, сервіс має дуже «комфортний» приємний дизайн. Своїм зовнішнім виглядом програма приваблює користувачів.

Ще одна програма для створення цікавих інтерактивних матеріалів для навчання іноземної мови – це Kahoot. Kahoot - це онлайн-сервіс для створення інтерактивних завдань. Дозволяє створювати тести, опитування, вікторини. Платформу можна використовувати під час роботи з будь-якими віковими категоріями. Добре підійде як для молодшої школи, так і для дорослих. Kahoot – дуже корисний та видатний інструмент у сучасному віртуальному світі навчання. Для вчителя Kahoot! - це платформа-конструктор, на якій можна швидко створити навчальну гру за допомогою готових шаблонів та надіслати цю гру учням. З Kahoot можна створити:

- квіз (Quiz). Для кожного питання є 4 варіанти відповіді, один з яких є правильним.

- тест (True or False). До кожного питання є два варіанти відповіді, один з яких правильний. Kahoot! можна використовувати безкоштовно, але з

платним тарифом доступні інші форми питань: відкриті питання, опитування тощо. Проте, безкоштовної версії цілком достатньо, щоб зробити заняття інтерактивним.

Вчитель може створити тест і відправити його як домашнє завдання, завдання для закріплення пройденого матеріалу або використовувати під час пояснення нових матеріалів, щоб переривати свою лекцію та утримувати увагу учнів. Під час онлайн уроку чи заняття досить важко утримувати увагу учнів під час пояснення матеріалу. Тому можна спробувати не просто розповідати тему із презентацією, а підготувати тест Kahoot та активізувати учнів невеликими паузами з цікавими питаннями на тему. Квізи учні можуть проходити індивідуально, а можна створити змагання, де за швидкість та правильність відповідей учасники отримують бали. Невелике змагання завжди допоможе зробити заняття цікавішими.

Нижче докладніше наведено переваги Kahoot:

- Першою та головною перевагою Kahoot є те, що він пропонує велику участь з боку студентів. Їм це подобається, оскільки це візуалізований та унікальний тип вікторини.

- Оскільки рівень зацікавленості учнів високий, вчителі можуть легко оцінити рівень розуміння за допомогою вікторин та опитувань.

- Kahoot досяг великих успіхів у боротьбі з монотонністю і нудьгою. Це енергійна та жива платформа.

- Він може бути використаний як інструмент оцінки для вчителів.

- Kahoot удалося створити позитивну атмосферу серед студентів, створивши мотивацію.

- Використання цієї програми ефективно знижує рівень розчарування учнів та стрес через страх оцінок по традиційній методиці.

Ще одна програма, яка добре себе зарекомендувала – це Classtime, в якій легко створювати різні тестові завдання і відстежувати в реальному часі відповіді учнів. Програма дуже доступна і проста у використанні, заощаджує час, зусилля та забезпечує відстеження роботи учнів протягом усього заняття.

До того ж сервіс забезпечує індивідуальний режим роботи кожного учня. Вчителя може розробити як свій інтерактивний навчальний матеріал для учнів на певну тему (або використати вже готові матеріали з бібліотеки). У програмі є велика варіативність завдання. Це може бути завдання з вибором одного правильно варіанту або декількох, правда – неправда, вписання повної відповіді, тексту, завдання на встановлення відповідності тощо.

Комп'ютерні комунікаційні технології дозволяють по-новому реалізовувати методи, що активізують творчу активність учнів. Невід'ємні властивості нових технологій такі, як їх інтерактивність, полімодальність, мультимедійність, візуалізація змісту грають важливу роль в навчанні. Робота з комп'ютером не тільки підвищує інтереси до вивчення предмета, а й дає можливість регулювати пред'явлення навчальних завдань за ступенем складності, а також заохочувати до прийняття правильного рішення.

Таким чином, в даний час неможливо уявити навчальний процес без використання інноваційних педагогічних технологій. Такого роду технології міцно обґрунтовуються в сучасній системі освіти. На сьогоднішній день викладач іноземної мови має масу можливостей, які допомагають проводити свої заняття цікавіше, більш пізнавальним. Ці можливості сприяють більш активної діяльності учнів.

Список літератури

Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

ЯКІСНІ ЗАДАЧІ МІЖПРЕДМЕТНОГО ЗМІСТУ ЯК ЗАСІБ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

Федчишин Ольга Михайлівна

к.п.н., доцент

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Анотація: У статті розкрито методичні можливості використання якісних задач міжпредметного змісту на уроках фізики для розвитку творчих здібностей учнів, активізації їх пізнавального інтересу; окреслено вимоги до завдань міжпредметного змісту; наведено приклади якісних задач міжпредметного змісту, їх переваги в організації пізнавальної діяльності учнів.

Ключові слова: якісні задачі, задачі міжпредметного змісту, процес навчання фізики.

Розвиток сучасної цивілізації вимагає нової особистості, яка може вільно оперувати набутими знаннями, творчо застосовувати їх в різноманітних ситуаціях, здатної долати труднощі. Це стає можливим за умов діагностування та розвитку закладених у людині задатків, і саме освіта має сприяти цьому.

Великі можливості для розвитку інтелектуальних здібностей учнів у процесі вивчення фізики мають якісні задачі. Необхідність використання якісних задач на уроках фізики обґрунтовано авторами перших збірників задач. (В. Боолем, М.Е. Дерюгіним, А.Ф. Знаменським та ін.).

В. П. Лобань, Л.А. Іванова у своїх наукових доробках розглядають якісні задачі для активізації та розвитку пізнавального інтересу, поглиблення знань учнів; методику використання якісних задач у навчанні фізики, а також вплив розв'язування якісних задач на успішність учнів досліджував М. А. Яворський.

Важливу роль якісних задач для усвідомлення та розуміння нового навчального матеріалу розкрито у наукових працях: Д.А. Александрова, О.І. Бугайова, М.В. Головка, С.У. Гончаренка, В.Є. Володарського, П.О. Знаменського, С.Ю. Каменецького, Є.В. Коршака, В.П. Орехова, О.С. Іванова, Є.М. Мисечко, Ф.П. Нестеренка, В.Г. Разумовського, Н.М. Тулькібаєва, А.В. Усової, В.І. Савченко, А.І. Шапіро, М.І. Шута та багатьох інших [1].

Таке широке коло досліджень дозволяє зробити висновок, по-перше, про багатофункціональність якісних задач, а, по-друге, про достатній рівень розвитку методики використання якісних задач у навчанні фізики.

Дійсно, якісні задачі не обтяжені математичними обрахунками, побудовою складних графіків, використанням складного обладнання, є близькими та зрозумілими учням за змістом, тому сприяють формуванню позитивної мотивації до вивчення фізики і мають достатньо можливостей для їх інтелектуального розвитку.

Метою статті є розглянути якісні задачі міжпредметного змісту та їх роль в підвищенні мотивації до вивчення фізики.

У методиці навчання фізики задачу розглядають як проблему, яка вирішується за допомогою логічних умовиводів, математичних дій, експерименту на основі законів і методів фізики.

Одне з перших визначень якісних задач належить М.Є. Тульчинському: «Задача, в якій розглядається одна з проблем, що пов'язана з якісною стороною розглянутого фізичного явища, і яка розв'язується шляхом логічних умовиводів, що ґрунтуються на законах фізики, побудови креслення або виконання експерименту, але без застосування математичних дій, називається якісною задачею» [3].

Під якісною задачею розглядаємо задачу, розв'язання якої здійснюється шляхом побудови логічного ланцюжка міркувань і не вимагає обов'язкових математичних викладок і обчислень, а використовувані обчислення, не утворюють строгу і повну логічну систему формальних висновків. Всі

формульні перетворення використовуються тільки для якісного аналізу, а розрахунки здійснюються для кількісної оцінки.

Одним із методів активізації пізнавального інтересу на уроках фізики – є фізичні задачі міжпредметного змісту, які підвищують інтерес учнів до навчання; сприяють максимальному розумінню навчального матеріалу; формують уміння застосовувати знання з фізики у повсякденному житті.

Зазвичай, якісні задачі відображають конкретні явища та процеси, які відбуваються в природі, техніці, побуті та дозволяють продемонструвати застосування фізичних законів на практиці. Вони є ефективним критерієм якості засвоєння знань учнями, розуміння ними матеріалу, що вивчається, глибини засвоєння теоретичних знань учнями.

Розв'язування задач належить до практичних методів навчання і, відповідно, виконує ті ж функції, що і вивчення фізики загалом: освітню, виховну, розвиваючу.

Одним з основних засобів реалізації міжпредметних зв'язків у практиці навчання в закладах загальної середньої освіти є навчальні завдання і задачі, які використовуються системно – за умови наявності їх у підручниках – або епізодично, що залежить від фахового рівня вчителя, загальнонаукової ерудованості та якості науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу.

Розв'язування задач як невід'ємна складова освітнього процесу сприяє формуванню фізичних понять, розвитку логічного мислення, навичок практичного застосування знань, допрофільній підготовці та професійній орієнтації учнів.

У процесі розв'язування фізичних задач міжпредметного змісту виховується інтерес до навчання, розвиваються вміння аналізувати фізичні явища і процеси, розширюються та поглиблюються знання, здійснюється ознайомлення з новими досягненнями науки і техніки, формуються працелюбність, допитливість, самостійність, характер тощо.

Якісні задачі міжпредметного змісту використовуються на різних етапах освітнього процесу: створення проблемних ситуацій; повідомлення нових знань; формування практичних умінь і навичок; перевірка глибини та міцності засвоєних знань; повторення і закріплення навчального матеріалу; розвиток творчих здібностей учнів тощо.

Фізична задача міжпредметного зв'язку – це уявна модель певної «життєвої» ситуації. Прикладний характер змісту якісних задач, відображення фізичного явища чи процесу, визначення змісту діяльності, інформаційної насиченості з точки зору профорієнтаційної цінності покладено в основу розроблення інформаційно-задачної моделі профільного навчання учнів.

Питанню розв'язання фізичних задач у методиці навчання фізики приділялася велика увага, підкреслювалася їхня педагогічна цінність (С. Е. Каменський, В. П. Орехов, А. В. Усова, Л. М. Фрідман та інші). Застосування фізичних задач із художнім змістом для активізації уваги й пізнавального інтересу учнів розкрито у наукових дослідженнях С. А. Тихомирової, А. П. Усольцева; можливості задач для формування політехнічних знань та умінь розглядається І. М. Нізамовим; у наукових доробках Е. С. Валович, Ц. Б. Каца, В. Н. Янцена висвітлено дидактичні можливості міжпредметних задач у реалізації міжпредметних зв'язків предметів природничого циклу; у роботах Г. П. Стефанової – можливості задач для реалізації принципу практичної спрямованості навчання фізиці. Розв'язання фізичних задач забезпечує зв'язок навчання з життям, формує науковий світогляд здобувачів освіти.

У процесі розроблення системи завдань з фізики міжпредметного змісту потрібно дотримуватись вимог:

–навчальний матеріал має бути адаптованим до інтелектуальних можливостей учнів, рівня їх підготовленості з урахуванням пропедевтичних знань;

–текст завдань доцільно подавати в інформативній, пояснювальній, проблемній, графічній формах тощо;

–завдання повинні передбачати різні види активності навчальної діяльності учнів (виконавча, пошукова, експериментальна, творча) [1].

Наведемо приклади якісних задач з фізики міжпредметного змісту.

1. Де інтенсивність ультрафіолетових променів у сонячному випромінюванні більше – біля поверхні Землі або у відкритому космосі? Яку роль це відіграє для життя рослин і тварин на Землі? Відповідь пояснити. (фізика-біологія).

2. Чому ніколи не мерзнуть очі? (фізика-біологія).

3. Дві третини земної поверхні займає вода. Але на Землі її не вистачає, тому що вода морів і океанів солонна. Яким чином можна добути прісну воду? (фізика-географія).

4. Розгляньте уважно ліногравюру художника О. Пашенка «Весняні води». Які оптичні явища ви можете спостерігати одночасно?. (фізика-мистецтво).

5. Поясніть явище, яке описано Жуль Верном у творі «Льодовий сфінкс»: «Паракута» рухалася тепер з величезною швидкістю. Раптом якір, покладений на носі човна, зіскочив зі свого місця вперед і потягнув канат...

Здавалося, ніби якір рухався в повітрі сам по собі і тягнув на буксирі за собою човен все ближче до берега. Боцман кинувся перерізати канат, але ніж, що був у нього в руках, якоюсь силою вирвало, в ту саму мить тріснув канат, якір і ніж з величезною швидкістю полетіли до таємничої скелі. З боку скелі, на висоті двох метрів над землею, висів труп людини. За її спиною була на перев'язі рушниця, вже з'їдена іржею. За цю рушницю і тримала скеля мертву людину». (фізика-література) [3].

6. М. В. Ломоносов писав: «Корпускула – це сукупність елементів; елемент – частина тіла, що не складається з будь-яких інших менших відмінних від нього тіл». Сформулюйте цю цитату мовою сучасної фізики. (фізика-історія).

7. Давньогрецький філософ Анаксагор вважав, що «...кістки складаються з маленьких кісточок, внутрішні органи – з таких самих маленьких

органів, кров – з величезної кількості краплин крові, золото – з шматочків золота, земля – з маленьких земель». Чи відповідають ці уявлення Анаксагора сучасним уявленням про будову речовини? (фізика-історія).

Задачі з фізики з міжпредметним змістом розглядають як джерело, засіб розвитку пізнавального інтересу. Якщо учень має міцні знання з фізики, то вміння розв'язувати прикладні задачі з використанням міжпредметної взаємодії суттєво активізує його пізнавальну діяльність.

Вчителю фізики в своїй роботі доцільно використовувати такі методи, як інтегроване викладання навчального матеріалу, обов'язково ґрунтуючись на знаннях та навичках, які вже набуті учнями під час навчання та у практичному житті; індивідуальний підхід до кожного учня; для ефективного проведення уроку застосовувати додаткові завдання різного рівня складності, тестові індивідуальні завдання, ігрові форми роботи, тощо [4].

Розв'язування якісних задач міжпредметного змісту забезпечує накопичення позитивного досвіду в діяльності розв'язування задач; їх застосування на уроках фізики дозволяє реалізувати проблемний підхід до викладання нового матеріалу, підвищувати емоційність уроку, стимулювати пізнавальну активність учнів; надає навчанню творчого спрямування; дає змогу учителю урізноманітнити форми участі учнів у навчальній діяльності, стимулює розвиток творчого та логічного мислення; дозволяє вчителю враховувати індивідуальні особливості учнів в процесі розв'язування якісних задач міжпредметного змісту, сприяє усвідомленню та розумінню навчального матеріалу з фізики; підсилює керівну роль учителя під час розв'язування учнями якісних задач.

Список літератури

1. Бенедисюк М.М. Система завдань міжпредметного змісту як засіб формування компетентності з фізики в учнів основної школи: автореф. дис.. канд. пед. наук: 13.00.02 НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2018. 20 с.

2. *Розв'язування навчальних задач з фізики: питання теорії та методики* / за заг. ред. Є. В. Коршака. – К.: НПУ ім. М. Драгоманова, 2004. 185 с.

3. Федчишин О.М. Особливості реалізації експериментального методу навчання в класах гуманітарного спрямування: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 / НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2013. 266 с.

4. Федчишин О.М., Мохун С.В. Тестові завдання міжпредметного змісту для формування природничо-наукової компетентності учнів на уроках фізики. *Фізико-математична освіта*. 2020. Випуск 1(23). С. 129-133.

5. Ярмаченко М. *Міжпредметні зв'язки*. Педагогічний словник. – Київ : Педагогічна думка, 2011. С. 320.

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ БІЛІНГВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ

Форостовська Тетяна Олександрівна,

к.п.н., викладач

Мелешко Євгенія Володимирівна,

Студентка

Центральноукраїнський державний педагогічний

Університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: Хімічні знання є необхідним компонентом у формуванні в школярів природничої картини світу. У гуманітарних класах мовної спрямованості інтереси школярів лежать у галузі іноземної мови, тому з метою підвищення зацікавленості до вивчення хімії потрібне застосування нових підходів, методів, форм і засобів навчання. В таких класах доцільно здійснювати білінгвальне навчання хімії, оскільки воно дозволяє розвивати в учнів хімічні і мовні знання, предметні уміння, білінгвальну комунікативну активність, толерантність; формує в учнів самостійність; сприяє інтеграції хімії й іноземній мові, наступності з уроками хімії й іноземної мови; дозволяє врахувати індивідуальні особливості кожного учня.

Ключові слова: профільна освіта, класи гуманітарного профілю, навчання хімії, білінгвальне навчання, методичні прийоми навчання.

Зміни, що відбуваються в суспільстві й економіці сучасної України, вимагають підготовки трудових ресурсів високої кваліфікації, а це безумовно спонукає до необхідності оновлення мети, структури і змісту, методів та форм навчання учнів в навчальних закладах середньої освіти. Серед навчальних предметів, що вивчаються в школі, важливе місце відводиться природничим дисциплінам, зокрема хімії, оскільки на цих предметах лежить велика відповідальність за формування в учнів наукового світогляду.

Загальноосвітня природнича підготовка суттєво впливає на формування особистості і професійні якості майбутнього спеціаліста в різних галузях народного господарства, рівня його мобільності, конкурентоздатності і затребуваності на ринку праці. Безумовно, що чим вищий рівень сформованості наукового світогляду, тим впевненіше почуває себе спеціаліст в своїй професії, швидше підвищує кваліфікацію, має більші шанси кар'єрного росту. Особливої уваги потребує організація природничої підготовки учнів, котрі не планують пов'язувати своє майбутнє з вивченням природничих дисциплін і вибрали гуманітарний профіль навчання в старшій школі. Серед цих дисциплін важливе місце безумовно відводиться хімічним знанням, як необхідному компонентові в природничій картині світу.

Перед учителями та методистами стоїть нагальна потреба в пошуку нових підходів, методів, форм і засобів навчання хімії в класах гуманітарного профілю.

В умовах профільної освіти існує проблема навчання непрофільним предметам у зв'язку з зниженим інтересом учнів до них. У гуманітарних класах мовної спрямованості інтереси школярів лежать у галузі іноземної мови. Мовна підготовка цієї категорії учнів вище, ніж у учнів інших профілів, тому саме в цих класах доцільно здійснювати білінгвальне навчання хімії.

Поняття «білінгвальне навчання» передбачає навчання предмету і оволодіння предметними знаннями в певній області на основі взаємозв'язку використання двох мов (рідної і нерідної) [1].

Учні цього профілю, завдяки більшій кількості годин, що відводяться на вивчення іноземної мови, а, отже, і вищому рівню володіння ним, мають великі інформаційно-комунікативні можливості. Їхня мовна підготовка достатня для отримання хімічних знань іноземною мовою. У зв'язку з цим у гуманітарних класах актуальним, на наш погляд, є білінгвальне вивчення хімії, що базується на використанні двомовності (рідної та іноземної мови), спрямоване на формування сталої якості знання хімічної мови, а також задовольняє схильності учнів та пробуджує у них інтерес до хімічної науки.

Без хімічної мови неможливе вивчення основ хімії. Вона широко та активно використовується на всіх етапах навчання предмету та є важливим показником хімічних знань учнів. За допомогою хімічної мови передаються та засвоюються хімічні поняття, здійснюється запис схем хімічних процесів. У процесі навчання хімічна мова є предметом і засобом навчання. Однак перш ніж перетворити мову на засіб навчання, ним треба опанувати.

Білінгвальне навчання сприяє розвитку умінь користуватися іноземною мовою для отримання додаткової інформації з різних сфер її функціонування, формує двомовний словниковий запас з предмету, сприяє вихованню потреби користуватися іноземною мовою як засобом поглиблення предметного знання, формує та розвиває комунікативну компетентність учнів, міжкультурну компетенцію та культуру міжнаціонального спілкування.

Дуже важливо, щоб білінгвальне навчання хімії мало систематичний характер, тобто на кожному уроці курсу хімії. Однією із найважливіших методичних умов виступає активне включення учнів у різні види самостійної роботи з матеріалом з хімічної тематики іноземною мовою, у тому числі з різними іншомовними ресурсами Інтернет з хімії.

Організація навчальної діяльності при білінгвальному навчанні хімії може бути фронтальною, груповою, парною, індивідуальною.

Фронтальна форма навчальної роботи реалізується в бесіді, навчальній дискусії, роботі з дидактичними картками, виконанні вправ, вирішенні хімічних завдань, проведенні рольових та дидактичних ігор білінгвально, тобто двома мовами (рідною і іноземною). Групова форма навчальної роботи реалізується у виконанні вправ, вирішенні завдань, проведенні рольових ігор тощо. При білінгвальному навчанні групи доцільно формувати за ознакою мовної підготовки учнів і завдання також слід давати різного рівня для відповідних груп.

Парну форму роботи можна використати під час проведення учнівського експерименту (виконанні лабораторних та практичних робіт), у виконанні вправ, роботі з дидактичними картками тощо. Найкраще врахувати мовну та

хімічну підготовку учнів можна при індивідуальній формі роботи. При цьому завдання диференціюються за двома критеріями: рівень знання хімії та рівень володіння іноземною мовою. Індивідуальні завдання можуть бути у вигляді виконання тренувальних вправ, виконання тестів, роботі з літературою та джерелами Інтернет, заповненні білінгвальних хімічних словників тощо.

Під час проведення уроків хімії за білінгвальним навчанням доцільно застосовувати методичний прийом – білінгвальна контекстна заміна, який передбачає перехід від назви хімічного елемента, речовини, терміну чи обладнання на одній мові до його назви на другому мові відповідно до контексту.

Наприклад:

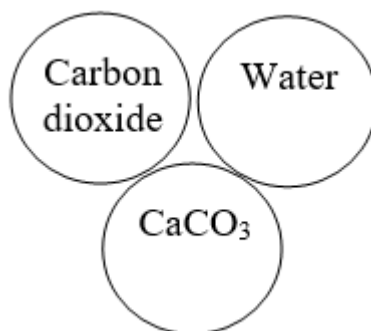
1. Metals are a group of elements that share certain properties. Вони добре проводять тепло та електрику, тому сковорідки та електродроти роблять з металу. They are also strong and can be shaped easily.

2. Складіть рівняння реакцій, замініть назви речовин на їх хімічні формули, заповніть пропуски та розставте коефіцієнти:

- sulfur (VI) oxide + water → sulfuric acid;
- нітратна кислота + iron (III) oxide → ... + ...

Використання дидактичних ігор також дає широкі можливості під час білінгвального навчання хімії. Наприклад:

1. Гра «третій зайвий» - визначити речовину, яка не підходить за основними ознаками до інших, та виключити її.



В якості контролю можна запропонувати учням завдання на англійській мові, а відповідати вони мають на українській, чи навпаки. Наприклад:

1. When zinc is heated with concentrated sulfuric acid, hydrogen sulfide is evolved. Write the chemical reaction; balance it.

2. What is the name of each of the following element?

a) K; b) Al; c) C; d) N; e) Ne; f) Na; g) O.

Відповідь дайте на англійській та українській мові.

3. Neutralization reaction – is the interaction...

a) Between two salts;

b) Between acid and metal;

c) Between acid and base.

З метою розвитку навчитися застосовувати білінгвальну хімічний мову, а також врахувати інтереси та потреби учнів, ми рекомендуємо застосовувати різні форми роботи з використанням ресурсів мережі Інтернет. Зокрема, це може бути мультимедійна презентація, підготовка короткого повідомлення на англійській мові тощо.

Для процесу білінгвального навчання хімії вчитель може використовувати різні методи, методичні прийоми, засоби та форми навчальної діяльності, вибір яких залежить від цілей та задач уроку, змісту навчального хімічного матеріалу та рівня хімічної та мовної підготовки учнів.

Таким чином, білінгвальне навчання хімії дозволяє розвивати в учнів хімічні і мовні знання, предметні уміння, білінгвальну комунікативну активність, толерантність; формує в учнів самостійність; сприяє інтеграції хімії й іноземній мові, наступності з уроками хімії й іноземної мови; дозволяє врахувати індивідуальні особливості кожного учня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гальскова Н.Д., Коряковцева Н.В., Мусницкая Е.В., Нечаев Н.Н., Обучение на билингвальной основе как компонент углублённого языкового образования// Иностранные языки в школе. 2003. № 12. С. 12-16.

КАЛІГРАФІЯ В ДИЗАЙН-ОСВІТІ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ ДЛЯ УТВЕРДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ

Шпак Ольга Василівна

Аспірант, викладач кафедри графічного дизайну
Київської державної академії декоративно-прикладного
мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука

Анотація: У статті розглядається питання необхідності в українській дизайн-освіті поглибленого вивчення каліграфічного та шрифтового мистецтва, як головної умови формування у фахівців графічного дизайну необхідних фахових компетенцій у сфері національного шрифтового дизайну.

Ключові слова: дизайн-освіта, графічний дизайн, каліграфія, шрифт, національна ідентичність.

Сьогодення української політичної і соціальної ситуації, питання державності і збереження суверенітету України робить черговий виклик у сфері освіти, зокрема дизайн-освіти. Вкотре Україна бореться за свою національну самобутність! Одним із найважливіших чинників ідентичності України є її мова, що подається графічними символами суто національної абетки. Україна має свою історію писемності, проте внаслідок реформи Петра I 1708 року, коли було оголошено єдиний шрифт для друкування світських видань – «Гражданський шрифт» історію писемності було перервано. Як результат цих дій було усунуто з кириличного алфавіту 11 літер, виключили наголоси і скорочення і ввели арабські цифри. Це був невдалий крок до європейського простору, утворюючи абетку, візуально подібною до латинської, натомість втрачаючи суто свої історичні особливості та національні ознаки. Як результат плутанина літер між кирилицею та латиницею. Відтоді писемність Київської Русі була втрачена, а невдалою спробою європеїзації кириличної абетки слов'янські країни послуговуються і сьогодні, переробивши писемність

Київської Русі на «європейський манер». Це є одним з шляхів утиснення української культури. Сьогодні Україна так само як і всі слов'янські країни послуговуються «гражданською абеткою» яку називають кирилицею, але вона не має нічого спільного з кирилицею. Виходячи з цього Україна зовсім не має своєї абетки.



Рис. 1. Проект Василя Чебаника «Графіка української мови»

Ми розділяємо думку видатного шрифтового художника, графіка і каліграфа Василя Чебаник який зазначає, що: «Як самостійна держава – Україна повинна володіти всіма символами державності і, перш за все, державною мовою з відповідною цій мові графічною абеткою. Нині ж українську мову ми тільки чуємо, зорovo вона є надто уподібненою, графічно ідентичною з російськомовною абеткою. Українська абетка повинна бути кириличною в своїй основі, сучасною за державними, національними, художніми та естетичними ознаками» [1]. Займаючись питанням візуалізації ідентифікації української абетки та мови, що вже складає близька 40 років, майстер створює

проект «Графіка української мови» (рис. 1), за який був нагороджений Національною премією імені Тараса Шевченка.

Шрифтовий дизайн України сьогодні є однією з галузей розвитку української мистецької освіти. Проте постає питання переформатування, зміни попередньої методики навчання та створення цілком нової методики, де історія виникнення і розвитку писемності буде глибоко вивчатись, починаючи з поглибленого вивчення каліграфічного письма. Це є необхідним оскільки готуючи фахівців з графічного дизайну не є достатнім вивчення шрифтового мистецтва в класичному його розумінні. Є необхідним занурення в історію, досліджувати проблему сучасної кирилиці, починаючи з вивчення вітчизняної та західної каліграфії. Це допоможе сформувати у майбутніх фахівців графічного дизайну глибоке розуміння історії писемності, що надасть підстав для створення дизайнерами шрифтів, які будуть національно ідентифікувати Україну.

Леонід Проненко займаючись каліграфічним і шрифтовим мистецтвом та викладанням їх, в своїй праці зазначав що головна умова здорового творчого початку це серйозний класичний фундамент, на який має спиратись майстер у своїй шрифтовій творчості [2, с. 34]. Для підтвердження своїх переконань Проненко також звертається до слів Яна Чихольда, і цитує слова які він казав своїм учням: «Вести вперед може лише невтомне наукове дослідження створених пам'яток минулого» [2, с. 34].

Тож, сьогодні фахівці графічного дизайну мають забезпечити дієвий поступ у створенні новітніх графем шрифту, красивих, функціональних, що несуть в собі національні емоційно-образні відтінки. Це можуть тільки добре вишколені фахівці, дизайнери-графіки, шрифтовики. Вони здатні змінювати накреслення літер, поліпшуючи їх функціональні, естетичні, мистецькі функції суто специфічного призначення та інше. В Україні таких майстрів високого гатунку існують одиниці. Тож, графічні дизайнери є, як ніколи раніше, відповідальними за те щоб українські шрифти здобули і відтворили культурно-історичне коріння України.

Таким чином, ми вбачаємо за необхідне, створення умов, а саме переформатування навчальних програм з дисциплін шрифт та каліграфія, для здійснення якісної підготовки фахівців графічного дизайну які будуть здобувати в рамках навчання на спеціальності графічного дизайну, освіти з поглибленим вивчення каліграфічного і шрифтового мистецтва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чебанік В. Я. Графіка української мови / Абетка:[альбом]. – Київ, 2004. – 58 с.
2. Проненко Л. И. Каллиграфия для всех. – М.: Книга, 1990. 247 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

CONCEPTUAL MODELS OF RELATIVES' EXPRESSED EMOTION TOWARD SERVICE USERS WITH GASTROINTESTINAL DISEASE

Pastryk Tetiana

Ph.D. in Psychology

Volyn Medical Institute, Lutsk, Ukraine

Abstract. The present study aims to explore conceptual models as a research methodology for relatives' expressed emotion toward service users with gastrointestinal disease. Methods of the study include the tools of theoretical analysis, in particular analysis, synthesis, generalization and systematization of research data.

The results demonstrate that the biopsychosocial, recovery and emotional distress models serve as bases for studying the relatives' expressed emotion toward individuals with gastrointestinal disease. The discussed models elaborated the approaches to designing a methodology of studying the relatives' expression emotion towards service users with gastrointestinal disease.

Key words: expressed emotion, chronic gastrointestinal diseases, biomedical model, biopsychosocial model, emotional distress pyramid, recovery model.

Introduction. Expressed Emotion (EE) is a concept that signifies the key characteristics of family members' attitudes toward a person with a chronic disease, which are expressed in criticism, emotional over-involvement, hostility, and warmth.

Recent research suggests that EE is a construct that differs significantly from the category of attitudes toward health, illness, and health problems [1; 2]. Brown et al. [3; 4] first introduced the concept of EE into the scientific community in the study of people with schizophrenia who are at high risk of recurrence. In these studies, researchers have shown that EE is an essential factor in reducing the risk of these

relapses and improving the quality of life of those diagnosed. Subsequently, the EE construct began to be used in the context of physical illness [1].

Recent research on conceptual models suggests that the most traditional models are the biopsychosocial or holistic model, the recovery-oriented model, and the emotional distress pyramid. Conceptual model is treated as a set of concepts helping to capture the nature of EE and its impact on health-related quality of life in service users. Engel's [5] biopsychosocial model reflects the interaction of biological, psychological and social factors in maintaining health. The authors agree that the biopsychosocial model was the basis of the ideal practice of modern medicine [6]. A review of the literature on the problem also showed that Engel proposed his model based on the ecological model by Bronfenbrenner [7], who believed that social factors play a vital role in the development of disease and behaviour. Thus, following Bronfenbrenner's ecological model, Engel believed that the microsystem, mesosystem, exosystem and macrosystem are necessary components for developing personality and, accordingly, its full quality of life.

Thus, in the approach of Bronfenbrenner (1979), the natural environment is the primary source of human development. Although Engel adds biological components, he also believes that the environment in which a person finds himself has health problems. In our study, particular importance is given to the microsystem represented by the family and its relationship to a person with chronic GID. At the mesosystem level, this attitude is also related to other microsystems, such as the interaction of the individual with the medical staff and work colleagues, which ultimately also affects its quality of life and psychological well-being.

Engel developed a biopsychosocial model as an alternative to physicians' traditional biomedical model. He believed that the biopsychosocial model would allow health professionals to develop better a holistic view of individuals as subjects of their illness and suffering [5]. As mentioned before, among the strengths of the biopsychosocial model are increased patient satisfaction, stricter adherence to treatment protocols, greater flexibility in changing behaviour, and better physical and psychological health.

Reducing the number of visits to doctors and improving interaction in the dyad "doctor–user of services" provides a basis for developing psychosocial support for people with chronic diseases and their families and developing psychological measures to improve the quality of life of diagnosed people. In addition, research has shown that the model positively impacts the quality of life of people with disabilities and the elderly [7; 8].

Despite the criticism of the biopsychosocial model, most of the comments were taken into account [9]. A key argument of the critics was that the model lacks philosophical integrity [8]. Other aspects of the critique concerned an excessive number of complex links between the causes and consequences of biological, psychological and social factors that affect health and / or disease. The response to this criticism, for example, was the work [12], which explained these links between the model factors and showed how they could potentially contribute to the well-being of the individual and the objective results of physical health.

Other aspects of criticism include the following. The holistic nature of the biopsychosocial model makes it a luxury that many health care systems with limited resources cannot afford. Also, the model takes a lot of time to implement and is too costly in terms of resources during its application. We believe that this aspect is the most vulnerable in the field of medicine in the context of the health care system in our country. Other shortcomings of the model include the following: it does not provide clear recommendations for clinical protocol or priority rules in clinical practice; medical students lack material in subjects in the psychological and social fields compared to the number of biomedical subjects. Moreover, there is a lack of internship opportunities and financial resources to support the work of multidisciplinary teams, which should include family physicians, clinical psychologists, nurses, and social workers to provide a comprehensive view of biological, psychological and social factors affecting patients [9; 11; 12].

To provide a basis for understanding the causes of the disease and the development of rational treatment and medical care methods, the biomedical model lacks consideration of the actual psychological features of the person with the disease

and their social environment. In addition, it is necessary to take into account socio-cultural norms and the existence of stigma against people with chronic diseases, especially mental disorders, as well as an additional system of measures developed by society to combat the devastating effects of the disease, i.e. to take into account the role of the doctor and the health care system.

It is essential to note the differences between biomedical and biopsychosocial models favouring the latter. The biomedical model is traditional and dominant in the medical world of Western countries. This model has two conditions: reductionism and dualism. The essence of the first is that all conditions can be linearly reduced to a single aetiology. The dualism lies in that the disease or disorder differs in the degree of "organicity", which has an objectively proven aetiology or "functional" disorder without a specific aetiology or pathophysiology. Thus, in our study of the service users' with GID quality of life, only a biopsychosocial model can provide a comprehensive study of the impact of family on the well-being of a person with the diagnosis.

According to Drossman [13], the biomedical model creates many situations of uncertainty when it is not always possible to explain the aetiology or symptoms of the disease from the standpoint of the medical approach. The scientist also notes that health professionals who work only on this model often suffer from frustration and helplessness, and discomfort from the inability to give all the answers to a person with the disease. Instead, the biopsychosocial model proposed by Engel takes into account all the shortcomings of the biomedical model, improving it. As Engel himself points out, the model integrates biological science with unique personality traits, determining the extent to which biological and psychosocial factors are interrelated to explain the nature of the disease and the quality of life of the person with the disease. The model contributes to the understanding of the influence of social factors on the quality of life caused by the disease and the incorporation of psychosocial factors into the clinical assessment. Another significant advantage of the biopsychosocial model is also that this model has allowed the existence of a tendency to study diseases in terms of a healthy quality of life.

Methods. The present study aims to explore conceptual models as a research methodology for relatives' expressed emotion toward service users with gastrointestinal disease. The research methods include the tools of theoretical analysis, in particular analysis, synthesis, generalization and systematization of the research data.

Results and Discussion. In the context of our study, we believe that the social component of the biopsychosocial model should be viewed through the prism of the microenvironment (relatives' EE toward a person with chronic GID); mesoenvironment (interaction of microenvironment in our study is represented by the interaction of EE from the family to a person with chronic GID, EE from individuals with GID to family, EE from physicians to a person with chronic GID, and the impact of mesoenvironment on the quality of life of a service user with GID); exosystems (impact of the COVID-19 pandemic on physician–service user with GID interactions and quality of life of the latter); macroenvironment (the existence of stigma as a socio-cultural norm for a person with a medical diagnosis).

The recovery model is a holistic, person-centred approach to maintaining physical and mental health. After its introduction, the model quickly gained popularity and became the standard model of mental health. The model is based on two main provisions:

- both physical and mental disorders are treatable, so people with diagnoses can effectively integrate into society.
- personality-oriented approach is the most effective in interaction with a person with a diagnosis [14].

If a person seeks help with their mental health or has a loved one with a mental disorder, knowing the basic principles of this model can help with care. The structure of the model can be clues to ways to communicate with people with mental disorders adequately. The basic principle of the recovery model is the belief that people can recover from mental illness to live a life full of comfort.

Until the mid-1970s, many practitioners in medicine and clinical psychology believed that patients with mental disorders were doomed to live permanently with

their illness and would not be able to contribute to society. This belief had a particularly negative effect on the behaviour of people with schizophrenia, schizoaffective disorder and bipolar disorder. However, several long-term studies by scientists from several countries, published in the mid-1970s, have shown that this view is far from reality [4].

The recovery model is used in occupational therapy, i.e., treating both physical and mental health, which is based on the principles of "user-partnership-service-partnership", allowing service users to choose what is best for their recovery. Elements of the recovery model can also be traced to social work theory, which emphasizes values such as self-determination of service users and health [15]. The recovery model goals include helping individuals overcome the limitations of their mental health, promoting and encouraging them to achieve personal ambitions, and encouraging them to build meaningful social relationships and connections [16; 17].

The recovery model, as noted above, involves a person-centred approach. Substantiated evidence is often not enough to change the system. For example, it took more than two decades for the model to become widespread in the medical and psychological community. The changes took place in general since the users of medical services themselves declared their right to participate in their treatment. Users also began to demonstrate that based on their own life experiences, they could be active members of society with the proper support. The history of this movement contains the second cornerstone of the recovery model: the most significant changes occur when a person manages them.

Thus, the recovery model emphasizes the importance of verbal communication, social connections and social support. When people have supportive relationships that give unconditional love, they get better at the symptoms of their illness by working to recover. Psychologists, psychiatrists, doctors and other health professionals can provide some support, but the connections offered by friends, family and peers are crucial. Support groups and community organizations can also meet the need for social connections [15]. Each institution that operates with recovery model includes them in the principles of its activities.

Today, the concept of a recovery model is widespread, with most psychologists working on how to design programs and treatments based on the above principles of this model. The recovery model has much in common with the biopsychosocial model. At the same time, the recovery model assumes that service users can directly participate in their treatment. One of the main advantages of the recovery model is that it focuses on the strengths of the individual and their abilities rather than on the shortcomings and pathologies. Individuals during treatment show confidence in the application of their own experience and an active role during treatment.

This model is essential for our study because following the main provisions of this model provides a positive attitude of the family to the service user with GID, which helps to improve the quality of life of the latter and the organization of effective interaction in the family. Furthermore, this model is also crucial in the study of EE by nurses for people with chronic GID [19] because we can assume that a positive attitude, as opposed to critical or hostile interaction between nurses and people with GID, will help maintain quality of life and psychological well-being.

The model of emotional distress was introduced by Mendive [18]. The author notes that emotional distress is not usually used as a specific condition in diagnosis but covers conditions that clinical psychologists and family physicians encounter at the primary level. The scientist identifies specific causes of emotional distress and notes that emotional distress leads to health problems or exacerbates chronic diseases [18; 19]. These include problems with education and training, problems related to work and employment, problems related to a place of residence, problems related to adverse life events in childhood, and problems related to lack of social support from family. In our study, the emotional distress of people with chronic GID is studied in the context of relatives' EE toward a person diagnosed. Therefore, emotional distress often does not require specialized intervention, even in primary care or psychological care. Results of studying the model of emotional distress and immersing it in the context of people with chronic GID allow us to depict emotional distress in the form of a pyramid, which reflects the emotional experiences and the necessary psychosocial support of these people. Thus, the use of the model of emotional distress

as part of the methodology of our study creates the basis for the study of manifestations of emotional distress of persons with GID and its dynamics under the level of relatives' EE toward these persons.

Conclusions. The results of the theoretical analysis of the literature indicate that the biopsychosocial model, models of recovery and emotional distress serve as methodological bases for the study of relatives' EE toward persons with chronic GID. Next, the considered conceptual models enable finding the optimal approaches to elaborating the methodology for the study of relatives' EE toward persons with chronic GID.

The development of methodological foundations for the study of relatives' EE toward persons with chronic GID also allows us to conclude that it is appropriate to use modern theoretical models, select adequate goals and objectives of psychodiagnostic tools, and conduct a comprehensive study of the EE construct. We consider the use of a biopsychosocial model, a recovery model, and a model of emotional distress to improve the quality of life and psychological well-being of people with chronic GID rather promising.

References

1. Vaughn, C. Leff, J., Sarnier, M. (1999). Relatives' expressed emotion and the course of inflammatory bowel disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 47(5), 461–469.
2. Wearden A. J., Tarrier, N., Barrowclough, C., Zastowny, T., Rahill, A. (2000). A Review of Expressed Emotion Research in Health Care. *Clinical Psychology Review*, 20(5), 633–666.
3. Brown, G. W., Birley, L. & Wing, J. K. (1972). Influence of family life on the course of schizophrenic disorders: a replication. *British Journal of Psychiatry*, 129, 125-137.
4. Brown, G. W., Rutter, M. (1966). The measurement of family activities and relationships: a methodological study. *Human Relations*, 19, 241-263
5. Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.

6. Nadir, M., Hamza, M., & Mehmood, N. (2018). Assessing the extent of utilization of biopsychosocial model in doctor-patient interaction in public sector hospitals of a developing country. *Indian Journal of Psychiatry*, *60*(1), 103-108.
7. Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
8. Babalola, E., Noel, P., & White, R. (2017). The bio-psycho-social approach and global mental health: Synergies and opportunities. *Indian Journal of Social Psychiatry*, *33*, 291-296.
9. Benning, T.B. (2015). Limitations of the biopsychosocial model in psychiatry. *Advances in Medical Education and Practice*, *6*, 347-52.
10. Taukeni, S.G. (2019). Introductory chapter: Bio-psycho-social model of health. In S.G. Taukeni (Ed.). *Psychology of Health: Biosychosocial Approach* (p.1-8). London: IntechOpen.
11. Karunamuni, N., Imayama, I., & Goonetilleke, D. (2021). Pathways to well-being: Untangling the causal relationships among biopsychosocial variables. *Social Science & Medicine*, *272*, 112846. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112846>
12. Borrell-Carrió, F., Suchman, A., & Epstein, R. (2004). The biopsychosocial model 25 years later: Principles, practice and scientific inquiry. *Annals of Family Medicine*, *2*(6), 576-582.
13. Drossman, D. (1998). Presidential address: Gastrointestinal illness and the biopsychosocial model. *Psychosomatic Medicine*, *60*(3), 258-267.
14. Lyon, S. (2022). The Recovery Model in mental health care. Person-centered, holistic approach. Retrieved from <https://www.verywellmind.com/what-is-the-recovery-model-2509979>
15. Gatchel, R.J., & Oordt, M. S. (2012). *Health psychology and primary care: Practical advice and clinical guidance for successful collaboration*. Washington, DC: American Psychological Association.

16. Jacob, KS. (2015). Recovery model of mental illness: A complementary approach to psychiatric care. *Indian Journal of Psychol Medicine*, 37(2), 117-119. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.155605>
17. Suls, J., & Rothman, A. (2004). Evolution of the bio-psycho-social model: Prospects and challenges for health psychology. *Health Psychology*, 23, 19-125.
18. Mendive, J. (2009). Emotional distress: an alternative primary care perspective. *Mental Health in Family Medicine*, 6(3), 125.
19. Malla A, Joobar R, Garcia A. (2015). Mental illness is like any other medical illness: A critical examination of the statement and its impact on patient care and society. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 40(3), 147-150. <https://doi.org/10.1503/jpn.150099>.

УДК 159.97:3.16

ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИДЕОИГР НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАЗАХСТАНСКИХ СТУДЕНТОВ

Бекмуратова Сымбат

Симоненко Анна

студенты

Тапалова Ольга Бисеновна

д.пс.н., асс.проф.

Жапаров Эльдар

магистр соц.н.

Казахстанско-Британский технический университет

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

г. Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье представлены результаты экспериментального исследования влияния видеоигр на формирование стрессоустойчивости у казахстанских студентов. В настоящее время видеоигровая индустрия начинает занимать все больше информационного пространства, влияние такого тесного взаимодействия с видеоиграми является предметом обсуждения в науке. Видеоигры, как и обычные игры, зарекомендовали себя в качестве весьма эффективного инструмента обучения. Наше исследование показало, что студенты увлекающиеся компьютерными играми имеют более высокий порог стрессоустойчивости и менее сильно подвержены дезадаптивному поведению по сравнению со студентами, которые не увлекаются видеоиграми. Методы исследования: авторская анкета, клинико-симптоматический опросник SCL-90-R; опросник Мини-мульти, программное обеспечение PSPP.

Ключевые слова. стрессоустойчивость, дистресс, видеоигры, психологическое состояние, студенты.

Сегодня видеоигровая индустрия весьма тесно влилась в общественную жизнь. В Европе в 2019 году было выявлено, что 54% населения в возрасте от 6

до 64 играет в видеоигры, а средний возраст игрока составляет 31 год, что на 8% больше чем в 2018 году. [1, 2, 3].

Наиболее крупный игровой магазин Steam только на момент 27.09. по 28.09. имеет пиковое значение посетителей в 21,974,000, минимальное же значение посетителей 15,275,000. В рейтинге 5 популярных по количеству активных пользователей Steam находятся такие игры, как Counter-Strike: Global Offensive, Dota 2, Among Us, PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS, Team Fortress 2. Все игры являются кооперативными т.е. подразумевают взаимодействие людей [4, 5, 6].

Как известно, видеоигры являются одним из пунктов расходов игрока. Видеоигровой рынок в 2020 году получил прибыли на сумму 159,3 млрд. долларов США. В Казахстане за 2019 год видеоигровая индустрия заработала 228 млн долларов США. В среднем на каждого казахстанца приходится около 12,20 долларов США, потраченных на видеоигры [3].

Видеоигры достаточно тесно сплетаются с нашей повседневной жизнью. Их влияние на поведение и психический тонус личности зависит от множества факторов и может быть как положительным, так и отрицательным. В текущий момент ведется активное обсуждение пользы или вреда видеоигр в научном сообществе.

Видеоигры влияют на количество серого вещества в гиппокампе. Подобное явление имеет два возможных варианта развития: в пользу увеличения объема данного вещества и в пользу его уменьшения. Эффект зависит от непосредственно играющего и его стиля игры [7].

Многочисленными исследованиями было выявлено, что видеоигры способны положительно влиять на визуальную память [8]. Видеоигры смогли зарекомендовать себя и как весьма эффективный инструмент обучения и поддержания психологического благополучия в процессе школьного образования, с условием соблюдения определенных норм и контроля. Игры способны стимулировать когнитивные функции подростков и позволять им

обучаться необходимым социальным навыкам. И вопреки популярному предрассудку, игры не вызывают агрессии [9, 10].

Возможность контролирования данного процесса является самой важной переменной. Будь то волевой контроль, или контроль со внешней стороны. В условиях бесконтрольного времяпрепровождения за компьютерными играми нельзя ожидать положительного эффекта. Сами игры могут быть использованы как способ избегания существующей действительности. Учеными было выявлено, что чаще всего люди, играющие в видеоигры, имеют скрытое предпочтения игрового мира к реальному. Избегание реальности является одной из функций психической защиты и способа не самой эффективной адаптации [1, 2].

Таким образом, целью нашего исследования являлось выявить психологические факторы отличия группы студентов-геймеров от студентов не увлекающихся компьютерными видеоиграми.

Гипотезой нашего исследования – мы предполагаем, что студенты увлекающиеся компьютерными играми имеют более высокий порог стрессоустойчивости и менее сильно подвержены дезадаптивному поведению по сравнению со студентами, которые не увлекаются видеоиграми.

Для достижения цели нашего исследования и проверки текущей гипотезы были подобраны следующие психометрические инструменты: составленная авторами анкета, клинический опросник SCL-90-R и опросник Мини-мульти, программное обеспечение PSPP.

Анкета была разработана нами и состояла из 3 основных и 4 дополнительных вопросов (см. Таблица 1).

Таблица 1.

Предлагаемые вопросы для анкетирования студентов

Основные вопросы	Варианты ответов
Укажите Ваш возраст	
По Вашему мнению как влияют видеоигры на играющего человека?	В большей мере положительно
	В большей мере отрицательно
	Затрудняюсь ответить
Играете ли Вы в видеоигры? (на ПК, консоли или мобильном телефоне)	Да Нет

На какой платформе Вы играете в видеоигры? (Можно отметить несколько вариантов)	Компьютер
	Консоль
	Мобильный телефон
Дополнительные вопросы	Варианты ответов
В какие видеоигры Вы наиболее часто играете?	
Перечислите видеоигры которые Вам нравятся (даже если Вы в них не играли)?	
Сколько времени Вы проводите в среднем играя в видеоигры в день?	

Основные вопросы анкеты ставили перед собой цель выделить среди общей выборки лиц увлекающихся видеоиграми, а так же выяснить отношение респондентов к видеоиграм. Дополнительные вопросы позволяли собрать более подробную информацию о том, в какие игры играет респондент и какие игры он предпочитает. Так же была собрана информация о примерном количестве часов игрового времени.

Методика Мини-мульти в адаптации Ф. Березина и М. Мирошникова направлена на исследование личностных черт респондентов. Опросник позволяет определить тип поведения участников тестирования согласно шкалам: Ипохондрии (Hs), Депрессии (D), Истории (Hy), Психопатии (Pd), Паранойяльности (Pa), Психастении (Pf), Шизоидности (Sc), Гипомании (Ma). Соотнося типы поведения с патопсихологическими характеристиками и их выраженностью, тест позволяет оценить уровень психологического благополучия. Высокая выраженность патологических черт зачастую сопряжена с наличием неблагоприятной ситуации. Так же преимуществом методики является наличие 3 дополнительных шкал (L - шкалы лжи; F - шкалы достоверности; K - шкалы коррекции), оценивающих достоверность полученных результатов [11].

Методика SCL-90-R является инструментом для оценки текущего психологического статуса респондентов. Методика состоит из 90 вопросов, группируемых в 9 основных шкал: Somatization, Obsessive-Compulsive, Interpersonal Sensitivity, Depression, Anxiety, Hostility, Phobic Anxiety, Paranoid Ideation, Psychoticism. Помимо основных шкал в тесте присутствуют и обобщающие шкалы: General Symptomatical Index (GSI), Positive Symptomatical

Index (PSI) и Positive Distress Symptomical Index (PSDI). GSI является наиболее полным показателем психологического состояния, отображающим как глубину стрессового состояния, так и количество его проявлений в поведении человека [12].

Для статистического анализа данных было использовано программное обеспечение PSPP от независимого издателя - GNU.

Для исследования была собрана экспериментальная выборка, состоящая из 166 студентов высших учебных заведений. В ходе тестирования у 38 респондентов было выявлено высокое значение шкал L и F. Данные респонденты в дальнейшем не участвовали в статистическом анализе. Результаты оставшихся 128 участников были проанализированы и были получены результаты.

В результате анализа анкеты были выделены следующие основные показатели: Средний возраст испытуемого – 19; стандартное отклонение – 3,58. В 38% случаев участники считали, что игры имеют положительное влияние, в 37% случаев – негативное, 25% - затруднялись дать ответ (рисунок 1).

Наиболее популярными жанрами игр в группе студентов, играющих в видеоигры, стали: Role-playing game, Shooter game и Action-adventure game (Табл. 2). Всего респондентами отмечено 152 игры. Часть названных игр могла повторяться. Среднее время нахождения в процессе игры (по результатам анкеты): 2 часа 39 минут.

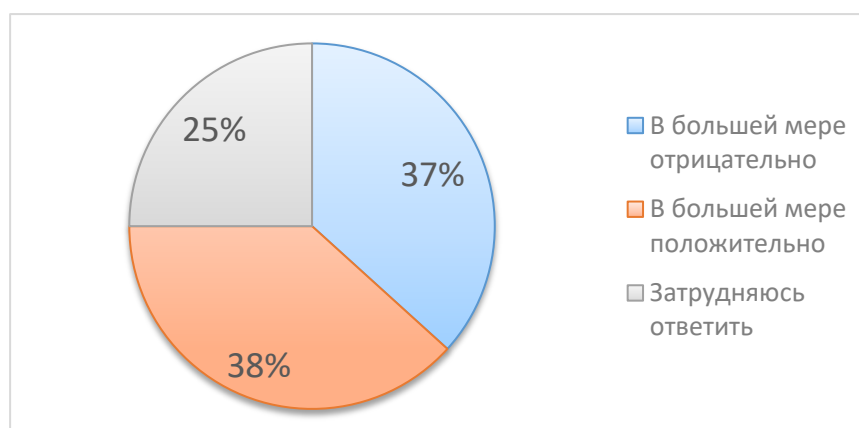


Рис. 1. Результаты опроса респондентов о качестве влияния компьютерных видеоигр

Таблица 2.

Результаты анализа игр, которые предпочитают студенты

Жанры	Кол-во упоминаний
Puzzle	9
Fighting	3
MMORPG	4
Battle Royale	6
Racing	3
Action-adventure	18
Survival horror	14
MOBA	13
Sandbox	4
Platformer	4
Shooter	24
Simulator	12
Strategy	7
Role-playing game	31

Примечание: для определения жанра видеоигр мы использовали информацию, оставленную разработчиками на различных платформах (Google Play, AppStore, Steam, Store.PlayStation, EpicGames.com, Origin, Microsoft) в зависимости от места распространения игрового продукта.

Для подтверждения экспериментальной гипотезы о различии между экспериментальной и контрольными группами был рассчитан t-критерий Стьюдента для несвязных выборок. Статистическая обработка и расчет критерия выполнен в программном обеспечении PSPP.

Были сопоставлены результаты шкал SCL-90-R и Мини-Мульта экспериментальной выборки с результатами идентичных шкал контрольной группы. Рассчитанный t-критерий для всех переменных оказался в зоне незначимости ($> p. 0.05$), что может говорить о том, что между группами студентов играющих в видеоигры и студентов не играющих в видеоигры не обнаружено значимых статистических различия.

В процессе нашего исследования мы выдвигали гипотезу о том, что различия между группами студентов-геймеров и не увлекающихся видеоиграми студентов существуют. Данная гипотеза была сформулирована на основе данных о влиянии компьютерных видеоигр. Но в итоге гипотеза о различии не нашла подтверждения в экспериментальных данных. Это вызывает

определенные вопросы с нашей стороны. В качестве предположения можно высказать идею о том, что видеоигры имеют достаточно короткий по хронологическому промежутку стимулирующий эффект. С течением времени стимуляция ослабевает и эффект сложнее зафиксировать.

Для разработки этого предположения понадобятся дополнительные исследования. Весьма мало вероятно, что наличие видеоигр в жизни студента никак не влияет на его психологические показатели, но именно эту тенденцию мы наблюдали в процессе исследовательской работы. Потенциально можно исследовать респондентов после игровой деятельности, около часового периода после завершения игры. В этом случае можно действительно ответить на вопрос, который возник в результате этого исследования о кратковременной природе эффекта стимуляции.

Так же хотелось сказать, что тестируемые нами студенты не являлись зачастую заядлыми игроками в видеоигры. Подобные группы встречаются в не совсем больших количествах в Казахстане. Большинство людей все же предпочитают размеренное времяпровождение за видеоиграми. Исследование лиц более активно участвующих в видеоигровом процессе важно для более глубокого понимания влияния видеоигр. Все же мы склоняемся к тому, что видеоигры — это инструмент помощи и коррекции поведения в будущем. Рынок игроиндустрии постоянно растет, а с ним растет спрос на его контент и требования к нему.

Следует отметить, видеоигры могут быть источником личностных проблем. И данную сторону мы тоже весьма тщательно рассматриваем. Наиболее подвержены риску несовершеннолетние. Ввиду ещё не полностью сформированной эмоционально-волевой сферы, они могут плохо контролировать процесс игры. Важно понимать, что для ребенка игра это способ познания мира, в то время как видеоигра является лишь симуляцией действительности. Опасности так же касаются подростков и ещё не до конца сформировавшихся личностей. Наличие у них высоких рисков формирования депрессии может натолкнуть их на путь самоизоляции в виртуальном мире.

Исследования влияния компьютерных игр на человека в текущий момент лишь только начинаются. Научный мир постепенно начинает осваивать данную индустрию в качестве коррекционного, стимулирующего и обучающего элемента.

Таким образом, нами исследованы различия между группами играющих в видеоигры казахстанских студентов и не играющих. Мы не обнаружили статистических различий в психологических чертах личности между этими двумя группами. Среди 128 участников исследования 38% считают, что видеоигры несут преимущественно положительные последствия, 37% считают, что видеоигры несут преимущественно негативные последствия, 25% затруднялись ответить. Среди 64 человек в экспериментальной группе (играющих в видеоигры) был проведен опрос и было выяснено, что наиболее популярными жанрами игр являются Role-playing game, Shooter и Action-adventure.

Список литературы

1. Deleuze, J., Maurage, P., Schimmenti, A., Nuyens, F., Melzer, A., & Billieux, J. Escaping reality through videogames is linked to an implicit preference for virtual over real-life stimuli. *Journal of Affective Disorders*. - 2018. doi:10.1016/j.jad.2018.11.078.
2. Newzoo. Global Games Market Report. Retrieved – 2019. https://resources.newzoo.com/hubfs/2019_Free_Global_Game_Market_Report.pdf
3. Newzoo. Global Games Market Report. Retrieved -2020. https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/2020_Free_Global_Games_Market_Report.pdf
4. Interactive Software Federation of Europe Key Facts. -2019. <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2019/08/ISFE-Key-Facts-Brochure-FINAL.pdf>
5. Twitchtracker. Twitch statistics & charts. Retrieved -2018. <https://twitchtracker.com/statistics>

6. Steam & Game Stats. Retrieved – 2020.
<https://store.steampowered.com/stats/>
7. West G.L. & Konishi K. et al. Impact of video games on plasticity of the hippocampus. *Mol Psychiatry* – 2018. 23, 1566–1574.
<https://doi.org/10.1038/mp.2017.155>
8. Pavan A. & Hobaek M. et al. Visual short-term memory for coherent motion in video game players: evidence from a memory-masking paradigm. *Sci Rep* - 2019. 9, 6027 <https://doi.org/10.1038/s41598-019-42593-0>
9. Granic I. & Lobel A. The Benefits of Playing Video Games, Radboud University Nijmegen; Nijmegen, The Netherlands; *American Psychologist*, - 2014. Vol. 69 (1). Retrieved from: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>
10. Kühn S. & Kugler D. et al. (2019) Does playing violent video games cause aggression? A longitudinal intervention study. *Mol Psychiatry* – 2019. - 24, 1220–1234. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0031-7>
11. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. - 2014. - Самара : «БАХРАМ-М». – 276 с.
12. Тарабрина Н.В. & Агарков В.А. и др. Практическое руководство по психологии посттравматического стресса. Часть 1. Теория и методы. – 2017. – М. : «Когито-Центр». – 315 с.

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ КЕРІВНИКА ЯК РЕГУЛЯТОР ДІЛОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Боковець Ольга Ігорівна
доктор філософії з психології (PhD)
викладач кафедри філософії
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Анотація. Представлено результати теоретичного дослідження проблеми емоційного інтелекту керівника як регулятора ділової взаємодії. Проблему емоційного інтелекту розглянуто у розрізі вертикальної ділової взаємодії – «керівник – підлеглий». Охарактеризовано емоційний інтелект керівника з позиції двох складових: 1) управління власними емоціями та психоемоційним станом; 2) управління емоціями інших суб'єктів. З'ясовано, що розвинений емоційний інтелект сприяє створенню позитивного психоемоційного фону під час взаємодії з підлеглими, а також впливає на ресурсність керівника, його психічне здоров'я та ефективність роботи.

Ключові слова: емоційний інтелект (EQ); управління емоціями; керівник; підлеглий; ділова взаємодія.

Індивідуально-психологічні особливості особистості керівника відіграють надвагому роль в управлінській діяльності. Не кожна особистість може стати справжнім керівником-лідером, адже специфікою такої діяльності є вміння впливати – формально та / чи неформально – на підлеглих. При чому саме управління сферою неформальних взаємин є визначальним для побудови ефективної ділової взаємодії. Будь-які прояви активності суб'єктів під час ділової взаємодії супроводжуються емоціями. Завдяки емоціям керівник може сприймати, оцінювати, розуміти психічний стан підлеглого та відповідним чином впливати на нього.

Як зазначає Д. Гоулман, успіх людини у житті лише на 15 % залежить від загального інтелекту (*IQ*, який мислить), тоді як 85 % – від уміння взаємодіяти з іншими, що ґрунтується на емоційному інтелекті (*EQ*, який відчуває). Автор стверджує, що емоційний інтелект – це вміння лідерів керувати собою та відносинами з іншими людьми. Лідери, які використовують максимально переваги емоційного лідерства, спрямовують емоції своїх підлеглих у потрібне русло [1, с. 21]. На відміну від загального інтелекту, емоційний має більшу силу, і, у випадку небезпеки, емоційні центри (лімбічна система) підпорядковують собі всю розумову діяльність [2, с. 32]. До того ж саме емоційний інтелект входить до топ-15 затребуваних працедавцями навичок до 2025 р. (Всесвітній економічний форум, жовтень 2020 р. [3]). У зв'язку з цим розвинений емоційний інтелект можна вважати невід'ємним атрибутом ефективного лідера [4].

Емоційний інтелект керівника під час ділової взаємодії включає дві основні складові: 1) управління власними емоціями та психоемоційним станом; 2) управління емоціями інших суб'єктів. У сучасній психології управління емоціями розглядається як усвідомлення та контроль над формою їх прояву. Контроль емоцій як здатність передбачати їх розвиток і розуміти ті фактори, від яких залежить їх сила, тривалість й наслідки, можливий саме на рівні усвідомлення [5]. Зазначимо, що проблему емоційного інтелекту розглядаємо у розрізі вертикальної ділової взаємодії – «керівник – підлеглий».

Управління керівником власними емоціями. Беззаперечним є те, що управління власною емоційною сферою для керівника є значущою здатністю. У керівника, як і в будь-якого іншого суб'єкта, внутрішньо може проявлятися стрес, втома, гнів, хвилювання і т. д., але не завжди він може проявити ці емоції ззовні під час ділової взаємодії, наприклад, через регламентацію ділового етикету, власну моральну культуру та ін. У такому разі заборона прояву емоцій, їх витіснення (подавлення), може призвести до психічного напруження. Саме розвинений емоційний інтелект надає змогу регулювати це напруження шляхом відповідної усвідомленої реакції на таку ситуацію, перебудови організму та

адаптації. Так, наприклад, у складній стресовій ситуації керівник з високим рівнем EQ здатний мобілізувати власні ресурси й резерви та пристосуватися до неї, тобто перетворити стрес у користь – еустрес. Це також сприяє збереженню психічного здоров'я керівника.

Внутрішній психічний стан керівника детермінується позитивними чи негативними емоціями, які впливають на психоемоційний фон взаємодії. Так, позитивні емоції (задоволення, радість) стимулюють активність суб'єкта, а негативні (страх, гнів, сором, злість) – гальмують. Керівник з розвиненим емоційним інтелектом зважає на те, що позитивні емоції сприяють діловій взаємодії, а негативні – перешкоджають. Тому для емоційної «розрядки» у напруженій діловій ситуації він здатний використовувати почуття гумору, що знижує рівень занепокоєння, тривожності. Саме такий вихід із ситуації непорозуміння сприяє створенню позитивно психоемоційного фону ділової взаємодії.

Специфікою діяльності керівника є те, що він взаємодіє з різними психотипами підлеглих. Тому існує ймовірність виникнення психологічної несумісності як розбіжності у характерах, темпераментах, мотивах, стилях мислення тощо, що загалом породжує протиріччя та неприязнь один до одного. Аби уможливити спільну діяльність у такій ситуації, керівник не повинен демонструвати своє негативне ставлення, навіть якщо йому психологічно не комфортно спілкуватися з цим суб'єктом.

Управління керівником емоціями підлеглих. Існує вислів, що керівник повинен бути хорошим психологом. Поділяємо цю думку у сенсі того, що під час ділової взаємодії керівник повинен зважати на природу вираження емоцій підлеглих. Так, зокрема, детермінантою прояву емоційної сфери є темперамент.

Розуміючи темперамент як тип нервової системи, керівник уже може приписувати (атрибуція) певному суб'єкту схильність проявляти емоції певним чином. Так, наприклад, у холерика емоції сильні, але короткотривалі, у сангвініка – слабкі та короткотривалі, у флегматика – слабкі та тривалі, а у меланхоліка – сильні та тривалі. Суб'єктивність прояву емоційної сфери

(інтенсивність, тривалість, усвідомлення) може також виражатися у тому, що суб'єкт ззовні не проявляє емоції, але це зовсім не означає, що він нічого не відчуває (переживає). Залежно від цього керівник може обирати оптимальний спосіб ділової взаємодії з тим чи іншим підлеглим.

З іншої сторони, керівник з високим рівнем EQ усвідомлює, що прояв емоцій має ситуативний характер, тобто свідчить про тимчасовість, а не постійність їх перебігу. Так, наприклад, гнів як емоція є відображенням ситуативного ставлення до певних об'єктів, тоді як агресивність – стійка якість характеру. Тобто, підлеглий може проявляти будь-який спектр емоції залежно від конкретної ситуації, на які впливають різноманітні чинники, наприклад, настроїв, втома, перебіг внутрішнього конфлікту тощо. Відповідно, враховуючи це, керівник може певним чином скеровувати емоції підлеглих.

Щоб успішно управляти емоціями підлеглих, керівник повинен зважати, як на внутрішні, так і зовнішні прояви емоцій. Внутрішніми детермінантами є емоційні переживання, а зовнішніми – емоційна експресія (вираз обличчя, погляд, посмішка тощо), психомоторика, фізіологічна реакція. «Зчитування» емоцій й правильна інтерпретація невербальних сигналів є важливим чинником у процесі ділової взаємодії.

Під час конфліктної взаємодії існує ймовірність прояву афекту, як зі сторони підлеглих, так і зі сторони керівника. Емоційно напружена ситуація, що виникла раптово, значно впливає на імпульсивність і дезорганізацію обох суб'єктів. У таких ситуаціях регулювання керівником і підлеглим зовнішнього прояву емоцій нагально необхідні. Подоланню певних форм поведінки значною мірою сприяють вольові якості суб'єктів (наприклад, стриманість, терплячість, витримка, організованість тощо).

Безперечно прояв емоційного інтелекту керівника залежить від стилю управління. Так, у дослідженні [4] зазначається, що при демократичному стилі управління зростає емпатія керівника. Керівники з розвиненим рівнем EQ часто застосовують «відкритий» стиль лідерства та намагаються викликати ентузіазм у членів команди, що загалом сприяє успішній діловій взаємодії. До того ж чим

вищий рівень розвитку емоційного інтелекту у керівника та підлеглих, тим вища ефективність спільної роботи.

Таким чином, емоційний інтелект керівника як управління власними емоціями, так і підлеглих, є важливим регулятором ділової взаємодії. Це регуляція керівником власного емоційного напруження та емоційна чутливість до психічного стану підлеглого, що загалом сприяє створенню позитивного психоемоційного фону ділової взаємодії. Розвинений емоційний інтелект також впливає на ресурсність керівника, його психічне здоров'я та ефективність роботи.

Список літератури

1. Гоулман Д. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта; пер. с англ. 4-изд. М.: Альпина Паблишерз, 2010. 301 с.

2. Четверик-Бурчак А. Г. Механізми впливу емоційного інтелекту на успішність життєдіяльності особистості: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01. Одеса, 2015. 189 с.

3. The Future of Jobs Report 2020. Всесвітній економічний форум. 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/full/infographics-e4e69e4de7>.

4. Мартянова А. Д. Влияние уровня эмоционального интеллекта на психологическое здоровье и развитие лидерских качеств. Молодой ученый. 2022. № 12 (407). С. 53–55. URL: <https://moluch.ru/archive/407/89637/>.

5. Андреева И. Н. Эмоции под контролем. Кадровая служба. 2007. № 1. С. 130–134. URL: <https://andreeva.by/emocii-pod-kontrolem.html>.

**ОСОБЛИВОСТІ СЕКСУАЛЬНОСТІ ЖІНОК ЯК УМОВИ
САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЖІНКИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО
СТАНУ**

Куцовська Олена Григорівна,
студентка

Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті зроблена спроба дослідити особливості сексуальності жінок під час війни в Україні. Представлено аналіз ступеню розробленості проблеми факторів, що впливають на розвиток сексуальності жінки під час війни емпірично виявлено ступінь та визначено критерії та показники сексуальності жінки як компоненту її самореалізації під час війни, надано характеристику шляхів психологічного розвитку сексуальності як ефективної умови самореалізації особистості жінки.

Ключові слова: сексуальність жінки, самореалізація жінки; фактори, що впливають на розвиток сексуальності жінки; період війни; тренінг-семінар «Сексуальність – шлях до самореалізації».

Вивченням сексуальності жінки як компоненту її самореалізації займалися представники різних психологічних шкіл. Проте до цих пір не існує єдиної концепції сексуальності жінки. На сучасному етапі розвитку уявлення про сексуальність жінки ускладнюються важкою ситуацією війни в нашій країні та необхідністю міграції жінок у місця безпеки для життя.

Важливими питаннями, з якими стикаються вимушені переселенці можна визначити є такі: відсутність житлових умов, проблеми з наявністю роботи, проблеми з соціально-психологічною адаптацією в соціальному середовищі.

Методологічна сторона проблеми вивчення сексуальності полягає в недостатній визначеності цього поняття, особливо у даних умовах війни.

Питання адаптації мігрантів, біженців, переселенців (хоча ці категорії і не є синонімами) до нових умов стали завданням дослідження істориків, соціологів, демографів, політологів, політологів, і, звичайно, психологів. У вивченні проблеми соціально-психологічної та соціальної адаптації у незвичних умовах ми спираємося на праці наступних психологів: Д.Андрєєва, В. Гриценко, О. Зотова, Л. Ключнікова, І. Кряжева, В. Константинов, І. Мілославова, А.Нестєрова, Г. Солдатова, Т. Сулова, К. Рубчевський, О. Туриніна, Л. Шайгерова, Н. Шульга, Н. Шустова та ін.

Взаємозв'язок між сексуальною задоволеністю та соціальною активністю досліджували В.Фрідріх та К.Штарке, різні аспекти сексуальності висвітлювали Мастерс У., Джонсон В., Колодні Р, І.С.Кон, Г.С.Васильченко, Л.М.Щєглов. Питанням самоактуалізації особистості займалися К.Роджерс, А.Маслоу, А.Адлер, К.Гольдштейн, Л.С. Виготський, С.Л.Рубінштейн. Д.О.Леонтєв, О.Ф.Бондаренко, Є.І.Головаха, Л.Коган.

Проблемами змін моральних правил та самоудосконалення жінки мають свої втілення в працях С.Бем, О.В.Бойко, Т.В. Говорун, Є.П.Ільїна, Д.Бразерса, Р. Краффт-Ебінг та ін.

Проте, нечисленна кількість інформації про фактори впливу на сексуальність жінки та її вплив на реалізацію своїх можливостей, вмінь, задоволеність собою, недостатня розробленість та дослідження даної проблеми зумовила вибір теми даної роботи.

Метою роботи є виявлення особливостей сексуальності жінок та визначення форм та методів діяльності психолога з розвитку сексуальності як ефективної умови самореалізації особистості жінки під час воєнного стану.

Аналіз змісту, функцій і внутрішньої структури сексуальності жінки у науковій літературі дозволяє констатувати, поняття сексуальності є доволі широким поняттям, це відзначають багато дослідників як в області сексології, так і в області психології. У зв'язку з відсутністю як ефективної умови самореалізації особистості жінки загальноприйнятої концепції сексуальності вчені виділяють її в описові категорії.

Оскільки сексуальність є багатограним явищем, як зазначає Л.Акімова, то її можна прирівнювати до різноманітних видів цінностей: а) вітальним, які вивчаються з позиції здоров'я та внутрішнього потенціалу особистості; б) культурним, які розвиваються дякуючи звичаям та народним законам; в) моральним, які є складовими естетичних юридичних систем; г) особистісним, які розкривають розуміння особистості про власну сутність, про різноманітність особливостей статевого життя.[1].

Ієрархія цінностей сексуальності для кожної особистості трансформується відповідно рівня освіченості та культури, а також світосприймання, індивідуально-типологічних властивостей (специфіка стилю життя, рівень інтимних бажань), а також, від вікових особливостей.

Для досягнення мети нами було організовано та впроваджено програму емпіричного дослідження, представлено загальну стратегію експериментальної сексуальності жінки як компоненту самореалізації, розкрито зміст методів для виявлення сформованості сексуальності жінки.

Для перевірки припущень та розв'язання теми дослідження були застосовані теоретичні методи; аналіз наукової літератури з проблеми дослідження; наукова інтерпретація; синтез; узагальнення; та емпіричні: спостереження, бесіда, тестування. Методика «Ціннісні орієнтації» (авт.М.Рокич), методика «Діагностика психологічної статі, вираженість чоловічих та жіночих якостей» (авт. С.Бем), Я-структурний тест (шкала прояву сексуальності) (авт. Г. Амон), методика «Ваш сексуальний профіль» (авт. О. Ф. Потьомкіна).

Отримані емпіричні дані піддавались математичному аналізу з подальшою їх якісною інтерпретацією та змістовним узагальненням.

Як показав ретельний аналіз психологічної літератури, не існує загальної концепції, яка б розглядала фактори формування жіночої сексуальності. В культурі спостерігалось табу не тільки на сексуальну реалізацію, але й на її дослідження. А.Кінзі, У.Мастерс і В.Джонсон, Г.С.Васильченко, роботи клінічного дискурсу, визначали сексуальність з точки зору фізіологічної

наповненості. Однак психологічний зміст жіночої сексуальності після робіт психоаналітиків (З.Фрейда, К.Хорні, К.Юнга, Ж.Лакана, Н.Шайнесс) не піддавалися спеціальному аналізу. Сексуальність розглядалась тільки в поєднанні із коханням, і тоді вона мала виправдання перед репродуктивною функцією, але зараз культурна ситуація дещо змінилась [2].

На нашу думку, сексуальність жінки – це внутрішній стан, почуття внутрішньої свободи, це вміння радіти життєвим ситуаціям, спонтанність у діях. Важливими компонентами цього стану є відсутність таких руйнівних почуттів як сором, провина. Ці почуття, час від часу, проявляються у всіх людей. Деякі вчені вважають ці почуття є «мірилом совісті». Вони впливають на самооцінку жінок, що в свою чергу також пригнічують сексуальність.

Сексуальність жінки залежить від багатьох факторів. Аналіз літератури з даного питання дозволив виділити зовнішні (соціальне середовище; культурне середовище; виховання, зокрема, цінності, які закладені батьками або іншими значимими людьми; ЗМІ; економічна ситуація; гендерні стереотипи) та внутрішні (самооцінка; почуття провини; почуття сорому; інтроекція).

С.В. Діденко, О. С. Козлова зазначають, що багато жінок обирають роль домогосподарки. [3]. Це зумовлено соціально-психологічними та економічними причинами в умовах міграції, а саме, своєрідною реакцією на можливість отримання від держави компенсації біженців та переселенців. Позначилось на цьому також скорочення робочих місць, посилення конкуренції між біженців на ринку праці.

Узагальнення досліджень інших авторів засвідчили, що багатьом жінкам справді подобається роль домогосподарки. І все таки для більшості з них улюблена та успішна робота залишається потужним джерелом задоволеності життям, високої самооцінки і почуття самодостатності [4].

За даними В.Фрідріха та К. Штарке, жінкам, котрі працюють, зокрема, тим, що виконують інтелектуальні дії, притаманний більш високий рівень сексуальної активності. Вони є більш активними у сексуальних відносинах і мають від них високий ступень насолодження, у порівнянні з жінками-

домогосподарками. Загалом, рівень статевого насолодження жінок корелює з їх суспільної енергійністю та успіхами у професійній діяльності (чоловіки таких результатів не показали), розумовими та духовними інтересами, оптимізмом [5].

Виробнича та суспільна праця впливає на фінансову стабільність жінки, допомагає формуванню необхідних рис, а взаємодія з великою кількістю людей робить існування жінки різноманітним і корисним.

Н.О. Смахтіна вважає, що така активність здійснює несприятливий вплив на існування родини, зокрема: народжується менше дітей, зростає показник конфліктів у сім'ї, погіршується взаємодія дитячо-батьківських стосунків [6]. Жінка перестає усвідомлювати, що прояви її унікальності, формування ціннісних орієнтацій можуть здійснюватись не тільки у трудовій діяльності, а ще і у родині та материнстві.

Для формування здорової сексуальності перш за все, писав Е. Дюрінг, потрібні довірливі стосунки з родиною, зокрема з матір'ю, свобода у виразі почуттів і прозорість взаємин з батьками, толерантне відношення батьків до тіла без одягу, неприйняття батьками різких словесних табу, можливість прозоро спілкуватись з молодшими про їх інтимні проблеми. Названі чинники позитивно впливають на розвиток у підростаючого покоління правильного відношення до сексуальності [7].

Разом з тим, здорова сексуальність, вважає К. Хорні, передбачає не тільки прийняття власної енергії і тілесного Я, а й вироблення цілої системи морально комунікативних якостей і навичок, які можна сформувати тільки в практичному спілкуванні з іншими людьми [8].

Нами узагальнено, що сексуальність є показником внутрішнього світу людини, яка знаходить у залежності з комплексом ознак: відчуттям, сприйманням, мисленням, увагою, характером, увагою, емоціями тощо.

Погляд на сексуальність як на важливий фактор самореалізації особистості, розкриває можливості розвитку потенціалу для відродження

повноцінної сексуальності і успішного подальшого розвитку її з врахуванням типологічної специфіки особистості.

Аналіз літератури дозволив визначити, що до системи суспільного впливу на сексуальність особистості багато авторів відносять схеми, завдяки яким суб'єкти ототожнюють себе в момент взаємодії з оточенням. Вчинки, які виходять за діапазон вимог, трактуються як «ті, що відхиляється від норми», «поведінка з правопорушенням», «поведінка, що не відповідає соціальним нормам» тощо.

Сексуальність впливає на всі сфери людського життя. Як стверджує О.Л. Туриніна, життя людини протікає в основних чотирьох сферах – професійна праця, шлюб та сім'я, відпочинок та розваги, інтимне життя [9]. Сексуальне життя щільно пов'язане з іншими сферами, і вони впливають одна на одну. Таким чином, сексуальність, на думку автора, є значною та невідривною складовою самореалізації, вона тісно пов'язана з самооцінкою і сприйняттям оцінок своєї привабливості іншими людьми.

Сексуальність також можна розглядати, як потребу (за пірамідою потреб А. Маслоу): якщо сексуальність розглядати з огляду потреби у продовженні роду, то вона виступатиме, як фізіологічна, фундаментальна потреба. Також, сексуальність можна розглядати, як засіб вираження сутності любовних відносин, тоді її можна віднести до соціальних потреб, потребу в приналежності – любові, інтимності (емоційний та фізичний компонент) [10].

Таким чином, сексуальність має важливе значення у життєдіяльності людини любого віку, любой статі і належності до нації. Сексуальністю можна назвати сферу, котра містить фізіологічні, психологічні, соціальні аспекти. Порівнюючи з тваринами, людина демонструє сексуальність не завжди з метою народити дитину. Однак, на сексуальність особистості здійснюють вплив соціальні та культурологічні чинники, різноманітні традиції сім'ї, особливості виховання, правові засади, закони країни, у якій проживає людина.

У проведеному нами дослідженні брали участь 20 жінок, віком 21-40 років. Для зручності їх було поділено на групи: I група - жінки віком 21-29 років та II група - жінки віком 30-40 років.

Результати емпіричного дослідження представили порівняння I та II груп респондентів за допомогою опитувальника С.Бем «Діагностика психологічної статі, виразність чоловічих та жіночих якостей», отримали наступні результати. З діаграми випливає, що з усіх опитуваних жінок віком від 21 до 40 років найбільший відсоток припадає на андрогенний тип і становить 85 %.

Андрогенними є люди з яскравими маскулініними та фемінними особливостями, як допомагають їм не так демонстративно виконувати статево рольові обов'язки та легше здійснювати перехід від стандартних жіночих дій до чоловічих, і навпаки. Середній показник припадає на фемінний тип – 10%. Найменший відсоток - це жінки маскулінного типу (5%).

С. Бем вказувала, що андрогенний тип зустрічається частіше за все, результати нашого опитування також підтвердили це ствердження.

У результаті порівняння показників конструктивної сексуальності за методикою Г.Амона виявилось, що у II групи конструктивна сексуальність має вищі показники, ніж I групи. Це може свідчити про сформованість особистості, їх поглядів, задоволеністю самореалізацією, більший життєвий досвід та розвинуту сексуальність, незалежність від стереотипів, відсутністю або вмінням долати перешкоди, тобто внутрішні фактори, що подавляють сексуальність жінки. Середніми показниками конструктивної сексуальності Я-структурного тесту Г. Амона стали : I група – 9,2; II група – 15,8.

Після інтерпретації даних бланку «Ваш сексуальний профіль», що надав нам суб'єктивну оцінку опитуваних про свою сексуальність, ми отримали такі дані I групи за позиціями: психологічне благополуччя - 50% (цей показник набрав 8 - 10 балів); 1 жінка (10 %) оцінила свою сексуальність як вище середній (це становить 6 балів). У двох жінок (20%) – середній рівень і становить 5 балів та у двох (20%) - показник нижче середнього (4 та 3 бали відповідно).

Показник «впевненість у собі» показав наступні результати: 90% опитуваних жінок I групи знаходиться на досить високому рівні 7-9 балів. І тільки 10% (3 номер) має низький показник 3 бали. Задоволеність сексуальним життям у 80% мають високі показники – 8-10 балів. 10% зазначило 5 балів – це середній показник; 10% оцінило цю позицію у 3 бали.

Результати дослідження у II групі показали, що 40% опитаних позицію психологічного благополуччя оцінило у 8-10 балів - високий показник. 40% - середній бал 6-7. 10% вказали, що їх психологічне благополуччя становить лише 4 бали. 30 % опитаних жінок оцінили свою впевненість, як високу – 8-10 балів. 50% вказали 6-7 балів, показник трохи вище середнього. 20%-- 5-4 бали, середній показник.

70% опитаних жінок зазначили позицію задоволеності доволі високими показниками 8-10 балів; 20% - трохи вищий середнього 6-7 балів. 10% - оцінили свою задоволеність у 5 балів.

Отже, як видно з результатів дослідження, впевненими себе вважають більшість жінок у I групі (21 до 29 років). 90% та 30% відповідно. «Психологічне благополуччя» також високими балами оцінили більше жінок I групи: 50% та 40% II групи. «Задоволеність сексуальним життям» знову переважає кількістю у I групі. 80% та 70% відповідно.

Позиція «сексуальна обізнаність» з невеликою різницею переважає у II групі (30-40 років). Середній бал у II групі – 15,8, у I групі – 15.

Аналіз результатів дослідження I та II груп за методикою «Ціннісні орієнтації» М.Рокича показав наступне: I група респондентів віком 21-29 років більш пріоритетною для себе обрала сферу особистого життя.

II група має більш різноманітніші показники за даними двох рисунків. Можна зробити припущення, що їм притаманне вміння поєднувати свою професійну діяльність та особисте життя. Так як майже всі опитані жінки віком 30-40 років є заміжніми (окрім однієї, вона має статус розлученої).

В цій методиці мене найбільше зацікавила позиція розваги. За отриманими даними у респондентів (90%) цей показник займає останні позиції.

На нашу думку, розваги - це час витрачений на себе. Такий показник може свідчити про те, що у наших жінок ще існують стереотипи, звичка ставити свою особистість, турботу про себе на одне з останніх місць. Вважаємо, що жінкам потрібно все ж таки частіше замислюватися над власною самореалізацією.

Результати емпіричного дослідження привели до необхідності розроблення форм та методів діяльності психолога з розвитку сексуальності як ефективної умови самореалізації особистості жінки під час війни. Однією з таких форм є тренінг-семінар «Сексуальність – шлях до самореалізації».

Його метою є донесення до слухачів значущості людської сексуальності, її роль у житті особистості (гармонізація особистості, почуття щастя, свободи, радості).

Кінцевим результатом проведення тренінгу повинно бути: високий рівень розуміння змісту поняття «сексуальність»; самоусвідомлення власних сексуальних установок; позбавлення почуттів провини, сорому, образи та формування вмінь самостійно їх позбавлятися; розширення світогляду, підвищення компетентності у питаннях сексуального життя та сексуальності зокрема, зокрема під час військових подій.

Тренінг-семінар містить такі напрямки: сексуальність, її роль у житті особистості; чоловіча та жіноча сексуальність; стереотипи; почуття, які впливають на сексуальність (провина, сором, образа); самоставлення та ін.

Дана форма роботи має просвітницько-профілактичний напрям, оскільки, така делікатна тема довгий час не досліджувалася та була забороненою, то тепер з'являється протилежна сторона, коли «про це» говорять скрізь. Тому зараз як ніколи потрібна правдива інформація заснована на науковій основі про сексуальність та її зв'язок з самореалізацією.

Останнім етапом нашої роботи стало формулювання методичних рекомендацій щодо ефективності застосування тренінг - семінару «Сексуальність – шлях до самореалізації».

В роботі доведено, що сексуальність тісно пов'язана з самореалізацією. Результати власно проведеного дослідження підтвердили, що від впевненості у

собі, психологічного благополуччя, відчуття себе вільною від стереотипів, власного досвіду, адекватного сприйняття всіх своїх емоцій – залежить відчуття гармонії та щастя жінки, ступінь її самореалізації.

Список літератури

1. Психологія сексуальності/ Акімова Л. Н.. - Одеса: СМІЛ, 2015. - 348 с.
2. Введение в сексологию / Кон И. М.: Медицина, 1990.— 320 с.
3. Психологія сексуальності: підручник / С. В. Діденко, О. С. Козлова. – Київ : Академвидав, 2009 . – 303 с .
4. Основы социокультурной сексологии / Кащенко Е. : Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Книжный дом «Либроком». 2012. - 252 с..
5. Любовь и сексуальность до 30 лет / Штарке К., Фридрих В. [Перевод с немецкого И.С. Кон] М.: Высшая школа. 1991. - 384 с.
6. Індивідуально-психологічні особливості жіночої сексуальності / Смахтіна Н.О.: Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук Харків – 2011. – 28 с.
7. Любовь и половая жизнь / Дюринг Е. - Москва, 1898. – 56 с.
8. Невротическая потребность в любви-- Невротическая личность нашего времени / Карен Хорні. [перевод с англ. В.Данченко] К.: PSYLIB, 2006. – 623 с.
9. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Л. Туриніна. – К.: ДП “Вид. дім “Персонал”, 2017.– 160 с.
10. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу ; [пер. с англ. Татлыбаева А.М.]. - Санкт-Петербург : Евразия, 2019. - 479 с.

ПРИМЕНЕНИЕ АРТ-ТЕРАПИИ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Оруджева Сабина

Психолог-консультант центра «Эмпат»

Аннотация: в статье рассмотрены особенности работы психолога с детьми младшего школьного возраста, у которых имеются эмоциональные нарушения: тревожность, страхи, агрессия и т.д. Особую роль в работе психолога занимает использование арт-терапии, которая является прекрасным инструментом для коррекции и профилактики проблем в эмоциональной сфере детей данной возрастной группы. В статье представлены упражнения, позволяющие проработать агрессию, эмоциональную неуравновешенность у младших школьников.

Ключевые слова: агрессия, арт-терапия, младший школьник, страх, тревожность

В настоящее время растет число детей, отличающихся высокой тревожностью, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью, возбудимостью. Эти эмоциональные нарушения препятствуют формированию гармонически развитой личности. Кроме того, психическое здоровье младших школьников, их способность устанавливать и поддерживать позитивные отношения с другими субъектами образовательного процесса во многом зависят от нормально развитой эмоциональной сферы.

Каждый возрастной период развития личности характеризуется определенным уровнем развития познавательных способностей, мотивационной, эмоционально-волевой и перцептивной сферы.

Именно на данном этапе психического развития у школьников проявляется тревожность, высокая эмоциональная возбудимость, что влияет на

эмоциональное мировоззрение ребенка, появляются более адекватные оценки окружающих.

Одним из наиболее распространенных вопросов, возникающих у педагогов и психологов, является проблема эмоциональной неустойчивости учащихся. Учителя не знают, как бороться с чрезмерно упрямыми, обиженными, плачущими, взволнованными школьниками. Особенности развития эмоциональной сферы в младшем школьном возрасте обусловлено его психическим развитием, возрастными новообразованиями и личностными особенностями, началом обучения в школе, развитием социальных связей в системе «школа-семья-друзья».

Попова С. И. в своей работе отмечает следующие особенности младшего школьника: «новая социальная ситуация ужесточает условия жизни ребенка и выступает для него как стрессогенная. У ребенка, поступившего в школу, повышается психическая напряженность. Это отражается не только на физическом здоровье, но и на поведении ребенка» [8, с. 89].

Развитие психики детей младшего школьного возраста осуществляется в основном на основе ведущей деятельности - обучения. Для младшего школьника обучение выступает как важная общественная деятельность коммуникативного характера. В процессе учебной деятельности, младший школьник не только овладевает знаниями и умениями, но и учится ставить перед собой учебные цели, находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать собственные действия. Новизной младшего школьного возраста являются: произвольный характер психических явлений, внутренний план деятельности, рефлексия. При поступлении в школу ребенок получает много новых впечатлений, которые способствуют возникновению различных чувств. Негативные эмоциональные состояния влияют на общий психологический настрой ребенка, а также на его успеваемость, в том числе и учебную.

В.Г. Каменская [6] считает, что в младшем школьном возрасте личность ребенка формируется интенсивно. Если в первом классе личностные качества

выражены еще слабо, то к концу третьего класса и началу четвертого учебного года личность ребенка уже отчетливо проявляется в системе ценностей и отношений со сверстниками и взрослыми, т.е. стимулом в формировании системы ценностей ребенка является расширение социальных связей и значимых отношений. Помимо кризиса семилетнего возраста, связанного с началом школьного обучения, возникает необходимость адаптации к новому коллективу и педагогическим условиям. Все эти компоненты влияют на повышение уровня тревожности школьников. Повышается психическое напряжение ребенка, поступающего в школу. Это влияет не только на физическое здоровье, но и на поведение ребенка. В этот возрастной период активно развиваются такие социальные эмоции школьника, как чувство собственного достоинства, чувство ответственности, чувство доверия к людям, способность к сопереживанию.

Е. Р. Ильин отмечает, что «эмоциональное состояние младших школьников характеризуется легкой эмоциональной восприимчивостью к происходящим событиям, искренностью выражения собственных переживаний – радости, грусти, страха, удовольствия или недовольства, эмоциональной неустойчивостью, частой сменой настроения, склонностью к кратковременным и восторженным аффектам» [5, с.401].

В.С. Мухина [7] особо подчеркивает тот момент, что в связи с изменением общей ситуации социального развития, ребенок отклоняется от прежнего пути развития, в результате чего проявляется гипервозбудимость, гипердинамика, экспрессивное торможение. Такое отчуждение является основой для развития детских страхов и снижения волевой активности. Общая чувствительность к воздействию условий окружающей среды, присущая младшим школьникам, способствует выработке новых ведущих форм адаптивного поведения к учебной деятельности.

Анализ научной литературы по данной проблеме, показывает, что развитие эмоциональной сферы ребенка младшего школьного возраста заключается в расширении представлений о многообразии человеческих

эмоций, развитии адекватной эмоциональной реакции, эмоциональной выразительности и эмпатии. Структурными компонентами эмоциональной сферы младшего школьного возраста являются:

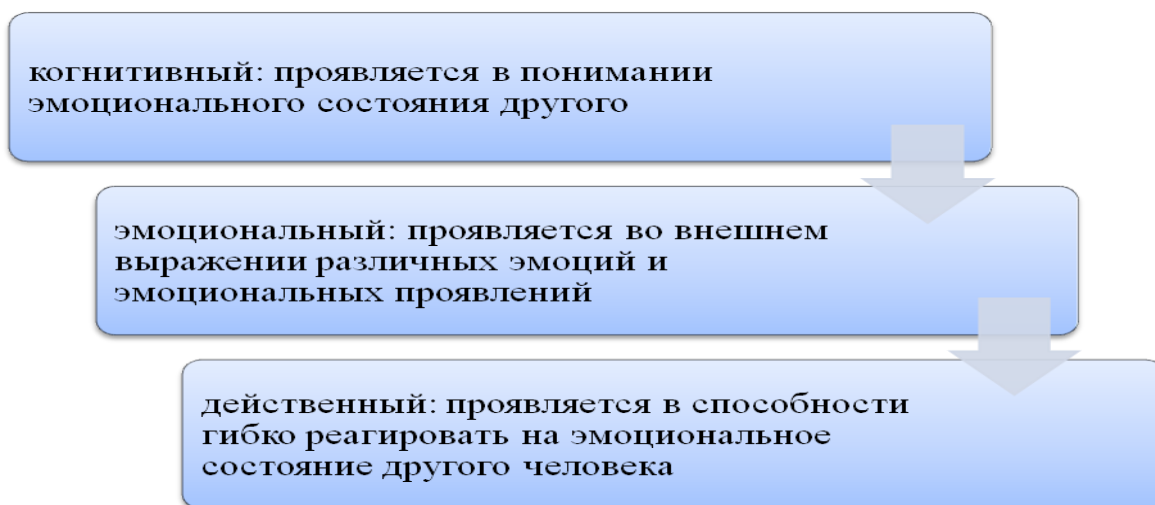


Рис.1. Компоненты эмоциональной сферы младшего школьного

Одним из средств работы с детьми данной возрастной группы является арт-терапевтическая деятельность психолога, которая имеет свои специфические особенности, принципы и техники. Если мы остановимся на принципах, на которые опирается психолог в своей деятельности, то их можно представить следующим образом:

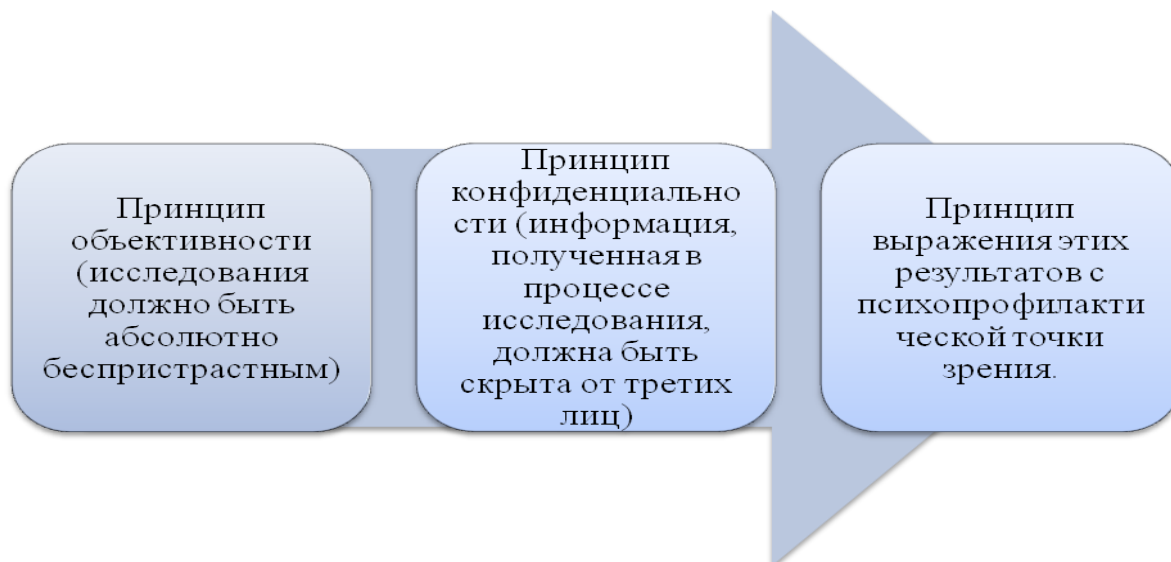


Рис.2. Принципы арт-терапевтической деятельности психолога

В основе программ арт-терапевтической коррекции и профилактики лежат разнообразные формы творческого самовыражения и, прежде всего, средства изобразительного искусства (графика, живопись, скульптура, коллаж, фотография, аппликация, метод мандалы, песочная терапия, сказкотерапия и др.). Следует отметить, что благодаря использованию данного вида терапии осуществляется не только терапевтическая, катарсическая, поведенческая и диагностическая работа, но и развивающая, позволяющая респонденту в рамках образовательного учреждения активизировать познавательное, коммуникативное развитие учащегося.

Арт-терапия может проводиться как индивидуально, так и в группе, иметь тематическую направленность, с использованием визуальных образов, в том числе музыки, танцев, движений и различных средств творческого самовыражения. Важным организационным фактором тематических групп является то, что она имеет трехчастную структуру. Каждое упражнение включает в себя: вводную (разминка: подготовка участников к деятельности), основную (выбор какой-либо темы или ее корректирующее воздействие, творческое самовыражение с различной модальностью, обсуждение участниками интересующих их вопросов) и заключительную (подведение итогов выполненных упражнений, получение результатов) части.

В процессе тематической групповой деятельности поднимаются различные темы и практикуются различные виды деятельности, направленные на развитие сенсомоторных навыков участников группы, развитие образного мышления, памяти и внимания, в том числе исследование их отношений и опыта. Все многообразие задач, игр и упражнений, используемых в тематической группе, можно разделить на несколько основных категорий в зависимости от их назначения. Но следует учитывать, что их можно использовать для самых разных целей, чтобы они могли оказывать комплексное положительное влияние на участников тренинга. У некоторых детей возникает большое количество трудностей и проблем, формируются неадекватные механизмы адаптации к школе - школьная дезадаптация. Работа в качестве

психолога - консультанта позволила нам подготовить индивидуальные программы для детей данной возрастной группы, на отдельных моментах которой хотелось бы остановиться более подробно. Следует отметить, что мы в своей деятельности достаточно часто используем мультимодальную арт-терапию, сочетающую различные ее формы: сказкотерапию, песочную, игровую терапию, метод мандалы и др.

Мультимодальная арт-технология - это система отобранных практических методов и приемов из арсенала творчески выразительной мультимодальной терапии, разработанная на основе индивидуальных возрастных особенностей младших школьников и адаптированная для использования в образовательном пространстве.

В качестве задач арт-терапевтических занятий для младших школьников, нами были выделены следующие:

- снятие эмоционального напряжения, коррекция тревожности, снятие внутренних переживаний;
- улучшение адаптации ребенка к школе, снижение утомляемости, негативных эмоциональных состояний, связанных с обучением;
- создание положительного эмоционального настроения;
- развитие навыков внутреннего контроля, воображения, сенсомоторных функций мозга.

Изучив опыт работы специалистов, который нашел отражение в научной литературе [1, 2, 3, 4], мы подготовили программу, в которую были включены составленные нами упражнения, весьма хорошо зарекомендовавшие себя в работе с данной возрастной группой.

Эта программа использовалась нами как индивидуально, так и в группах. Занятия состояли из нескольких блоков. Цель первого блока: преодоление состояния эмоциональной тревожности. Развитие социальных эмоций, формирование благоприятного психологического микроклимата, способствующего сохранению и укреплению психического здоровья в коллективе.

Общая структура занятий: занятия начинались с приветствия, которое создавало в группе атмосферу доверия и комфорта. Кроме того, проводилось упражнение, суть которого заключалась в воздействии на эмоциональное состояние детей, уровень их активности (психогимнастика, музыка, танцы, цветотерапия). Его проводили не только в начале занятий, но и между отдельными заданиями. Упражнения подбирались с учетом актуальной ситуации в группе. Одни из них позволяли активизировать деятельность детей, поднимать им настроение; другие, наоборот, были направлены на преодоление эмоционального возбуждения.

Основное содержание группового тренинга - это комплекс психотехнических задач и приемов, направленных на решение поставленных задач, характеризующихся чередованием деятельности, изменением психофизического состояния ребенка от подвижности к спокойствию, от интеллектуальной игры к технике релаксации. Так, в работе весьма хорошо себя зарекомендовали упражнения, связанные с проработкой эмоций. Их целью является развитие эффективных методов саморегуляции ребенка. В качестве материала могут быть использованы краски, мелки, мел, картинки с изображением эмоций и т.д. Для установления контакта и налаживания коммуникации с группой, мы начинаем занятие со знакомства и беседы на тему: «Мир эмоций» (что такое эмоции, какими они бывают, негативные и положительные эмоции), «Наше настроение» (что такое настроение, какое оно у вас, что мешает вам быть в хорошем настроении, кто влияет на наше настроение). Основная наша задача помочь ребенку осознать эти эмоции, выявить различные эмоциональные состояния: радость, грусть, гнев, страх, и т.д.).

После заданий такого рода, переходим к прорисовыванию эмоций, настроения. Весьма эффективна техника цветотерапия, которую мы применяем в начале занятия и в конце. В начале работы просим выбрать цвет, соответствующий настроению ребенка и изобразить его, закрасив (рис.3.)

предоставленный им квадрат (в конце занятий можно вернуться и спросить, изменился ли цвет настроения?)

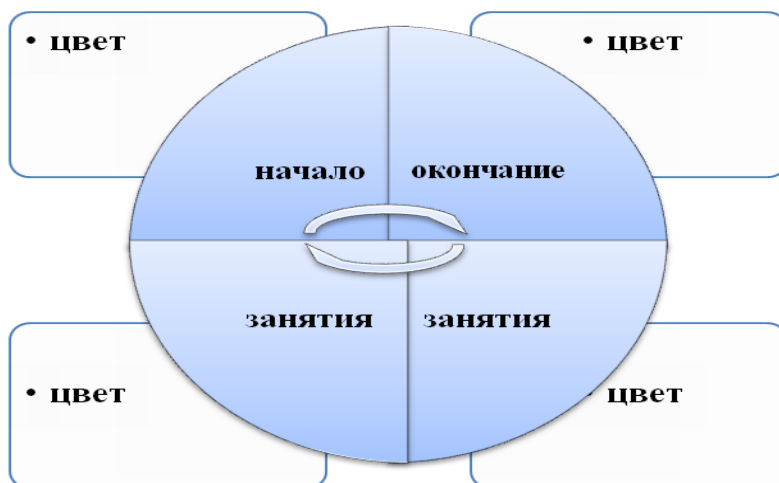
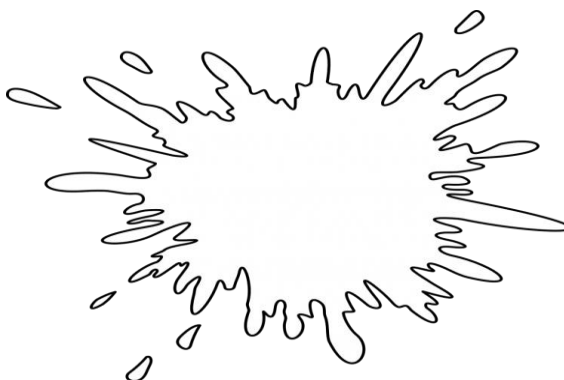


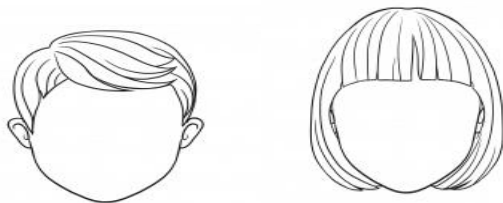
Рис. 3. Бланк цветотерапия

Следующее задание на тему: «Рисуем эмоции». Цель: работа с эмоциональными состояниями ребенка (печаль, гнев, страх, радость и др.).

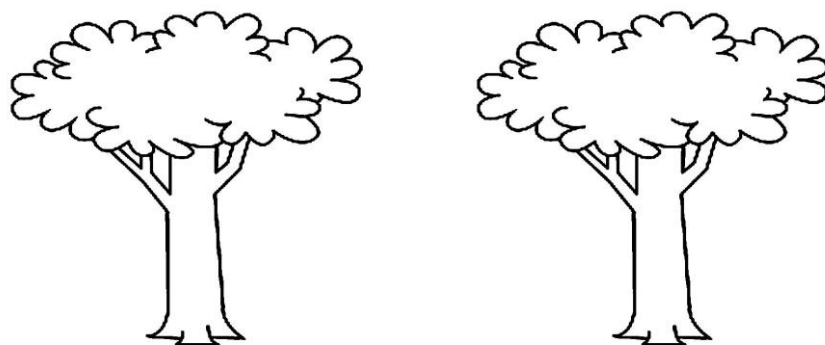
Инструкция: просим ребенка выбрать цвет, который соответствует его настроению, и изобразить его на бумаге в виде кляксы.



Обсуждение: как выглядит картина? Как она связана с твоим настроением? Давайте попробуем исправить ваше настроение. Играем с цветами, меняем плохое настроение, черные тона на более светлые и яркие. Как вариант, можно использовать шаблонный силуэт человека для работы с эмоциями.



Упражнение: «Дерево настроения». Инструкция: предлагаем ребенку вспомнить радостное и печальное событие из собственной жизни, обсудить его чувства. После этого предлагаем изобразить эмоции у дерева (веселое - грустное, доброе-злое и т.д.) После окончания работы можно поговорить и сравнить два шаблона, а затем предложить заново раскрасить эмоции, попробовать по-новому взглянуть на то, что произошло в его жизни. Дерево шаблон располагаем в центре листа и просим дорисовать рядом с ним картинку, которая бы отразила хорошее настроение рисующего (цветы, солнце, трава и т.д.). После работы с детьми в конце занятия можно использовать музыкотерапию, которая поможет снять негативный фон.



Таким образом, применение в работе психолога элементов арт-терапии позволит не только снять у детей эмоциональное напряжение, но и создать условия для коррекции и профилактики агрессии, тревожности, страхов.

Список литературы

1. Арт-терапия в работе с детьми: Руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми. СПб.: Речь, 2006, 160 с.

2. Гасанова Г.А. Работая тетрадь по психологии (для начальных классов). Баку: АПГУ, 2019, 62 с.
3. Дикмани Х. Юнгианский анализ волшебных сказок. Сказание и иносказание / Под общ. ред. В. В. Зеленского. СПб.: Академический проект, 2000.
4. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т.М. Чудеса на песке. Практикум по песочной терапии. СПб.: Речь, 2005.
5. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. СПб, 2001, 752 с.
6. Каменская В. Г. Детская психология с элементами психофизиологии. М., 2005.
7. Мухина В.С. Детская психология / Под ред. Л.А. Венгера . 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1985, 272 с.
8. Попова С.И. Изучение динамики эмоционального состояния младших школьников в процессе педагогического регулирования//Вестник ПСТГУ IV: Педагогика. Психология 2011, вып. 2 (21), с. 89–102.

ВИКОРИСТАННЯ МАНІПУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ МІЖСОБОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Поліщук Дарина
здобувач вищої освіти
Дніпровський гуманітарний університет
м. Дніпро, Україна

У ХХІ столітті існує ряд проблем, якими займаються громадськість і наукове співтовариство не менше ста років, навпаки, інтерес до таких проблем час за часом зростає. Однією з таких тем є наслідки маніпуляцій та маніпуляція як психологічний прояв. Маніпуляція настільки увійшла в наше життя, що сьогодні пересічна людина не в змозі відрізнити щирість від маніпулятивного впливу, а ті, хто має відповідну підготовку чи вроджений таланти, активно користуються ситуацією.

Під маніпулятивною поведінкою ми маємо на увазі вплив на людей для здійснення дій, несумісних із власними цілями, без усвідомлення самою людиною невідповідності цих цілей. Сам термін «маніпуляція» широко використовується і в побуті, і в науці, де спостерігається неоднозначне ставлення до явища маніпулювання людьми. У цьому поняття маніпуляції виявилось не тільки важливим для психології, а й «наділеним» певним світоглядом.

Спочатку маніпулювання людьми постає як атрибут політики, де набуває форми «Макиавеллізм». Ще Платон у «Державі» писав про існування «хорошої» брехні, «добродійного обману», які правителям слід застосовувати як і проти ворога, так і для користі своїй державі. В свою чергу сучасна література з психології маніпуляцій розкриває різні її аспекти та трактує її як тип прихованого панування, яке відбувається за допомогою сили, переваги над моральним станом людини та має ефект зміни її внутрішнього світу. Маніпуляція має характер оманливого впливу на інтереси особи-маніпулятора;

заохочення певної думки або поведінки за допомогою обману, щоб підказати потенційні слабкості в іншій людині. Ставлення маніпулятора до інших відбувається як до інструменту виконання особистих бажань та відбувається таким чином латентність примусу, намірів та почуттів.

Маніпулятор – це людина, яка знаходиться на шляху саморуйнування, використовуюча та контролююча власну особистість та поведінку і думки інших, оцінюючи їх з погляду речей.

Люди не народжуються маніпуляторами, вони ними стають. Це результат взаємодії із соціальним середовищем, розвиток таких тенденцій до маніпуляції провокує саме життя. Також варто зазначити, що узагальнено існує чотири види основних систем, які використовує маніпулятор: абстрактний маніпулятор, пасивний маніпулятор, змагаючийся та байдужий маніпулятор. У людини маніпулятора, частіше за все гіпертрофується один з перерахованих типів або комбінується один тип з іншими.

Існують певні категорії маніпулятивної поведінки. Маніпулятивну поведінку не завжди легко розпізнати, і маніпулятори часто не визнаються у своїй поведінці. Однак є деякі звичні моделі поведінки, якими займаються люди маніпулятори.

Зарубіжні дослідники відзначають, що маніпулятор живе не лише «зовні», а й «всередині» нас. Кожна людина має схильність до маніпуляцій, хоча і в різному ступені. Існує кілька причин розвитку маніпулятивних рис:

1) Ризик і невпевненість у повсякденному житті як компенсація за почуття безсилля.

2) Невпевненість у собі, не вірить у здатність впоратися зі своєю ситуацією. Два можливі варіанти, коли слабка людина: це може бути підставою для того, щоб бути підданим впливу маніпулятора. Якщо людина досить сильна і стійка; Недовіра до інших – призводить до того, що людина сама стає маніпулятором. Вона чекає насмішок з інших сторін, обману, приниження, образ. Страх і недовіра – головні маніпуляції.

3) Вплив сім'ї, коли батьки використовують той чи інший метод маніпулювання дитиною. Це проявляється у рівні контролю та дотриманні батьківських вимог. (Якщо ти плачеш – я передам тебе іншим; якщо так поведишся - я не буду любити; хороші хлопці так не поведуться). У школі продовжують вчитися маніпуляції, тут посилюється контроль (Аня завжди готова, вона хороша дівчина). 4) Соціальна ситуація і ринкові відносини для успішного соціального просування вимагають передусім таких знань, пов'язаних з керівництвом і підтримкою людей, ми контролюємо їх поведінку.

Маніпуляція стає найбільш проблематичною, коли вона відбувається занадто часто у відносинах, включає екстремальну поведінку (наприклад, загрози), змушує вас порушувати свої межі (наприклад, давати людям гроші в борг, навіть якщо ви почуваетесь незручно з цього приводу), або вимагає від вас знецінення чи ігнорування ваших почуттів. Хоча помітити, що ви піддаєтесь маніпуляції у відносинах, це перший важливий крок, може бути важко зрозуміти, як з цим впоратися.

Психологія відіграє надзвичайно важливу роль як у соціальному, так і в біологічному аспектах, забезпечуючи необхідну комунікацію та середовище цього явища. Але в цілому роль психіки у формуванні та розвитку маніпулятивних відносин має визначатися її соціальною зумовленістю. Маніпуляція має характер оманливого впливу на інтереси особи-маніпулятора; заохочення певної думки або поведінки за допомогою обману, щоб підказати потенційні слабкості в іншій людині.

Розглядаючи методи психологічної маніпуляції, які використовуються в контексті співбесід, дискусій, зустрічей та різного роду форм міжособистісних відносин, показує, що особистості з відмітними якостями маніпулятивними конструюють моделі та форми міркування, які дозволяють їм висловлюватися, щоб отримати перевагу.

Це й досі привертає їхню увагу, особливо в часи інформаційного спалаху, новітніх інформаційних технологій та розвитку промисловості, під час бурхливого технічного прогресу, в часи переорієнтації особистості на ринковий

тип взаємодії та трансформації системи цінностей особистості. У світлі цього порядку важливо розглядати маніпуляцію як засіб прихованого контролю. Для класифікації методів психологічного впливу є залежність від відкритості на реципієнта засобів впливу та мету впливу. За цим критерієм психологічний вплив можна розділити на явний (відкритий) і неявний (прихований). Причинами розвитку маніпулятивних рис стають: компенсація за почуття безсилля, невпевненість у собі, недовіра до інших, вплив сім'ї та соціальна ситуація. Важливу роль відіграє процес індивідуалізації спрямований на перетворення культури, на творче переосмислення життя. Людина, яка хоче створити свій неповторний образ, щоб виділятися і бути побаченим, може бути піддана будь-яким маніпуляціям.

Ми провели дослідження маніпулятивних технологій, які використовуються у міжособовій комунікації. Розгляд структури особистості представників «Темної тріади», як яскравий приклад схильності до активної маніпуляції.

Для вирішення теоретичних завдань розгляду маніпуляції використовувалися методи системного підходу, узагальнення та систематизації, аналіз філософської, психологічної літератури щодо проблеми дослідження. Збір інформації здійснювався за допомогою наступного набору психодіагностичних методик «Темної тріади», а саме: Шкала самооцінки психопатії Левенсона (Levenson Self-Report Psychopathy Scale, LSRP), Нарцисичний опитувальник особистості (Narcissistic Personality Inventory, NPI) авторів Р.Раскіна та Х.Террі та Шкала макіавеллізма особистості або Мак-шкала (Machiavellianism Test, Mach-IV) авторів Р.Крісті та Ф.Гейс.

У дослідженні нами використовувався тестовий метод. Було представлено три методики: Шкала самооцінки психопатії Левенсона, Нарцисичний опитувальник особистості та Шкала макіавеллізма особистості. Призначення досліджень було виявлено тому, що існує кореляція з високими оцінками показників самооцінки психопатії, нарцисичних проявів і проявів

макіавелізму в особистості та її схильності до маніпулювання. Віковий діапазон учасників дослідження був від 18 до 25 років.

Аналіз результатів за методикою «Темної тріади» учасників дослідження виявив, що за шкалою Макіавелізму високі показники демонстрували переважно чоловіки, а саме – 68% осіб, в свою чергу високі позиції за шкалою макіавелізму серед жінок демонструють – 32% осіб;

Аналіз результатів дослідження за шкалою «Нарсисизму», виявив, що високі показники нарцисичних проявів присутні у 60% опитуваних. Основний акцент було зосереджено на питаннях щодо використання людей та демонстрації авторитету і обраності.

Аналіз за результатами шкали Психопатії, серед учасників дослідження виявив, що Первинна психопатія спостерігається у 52% опитуваних з всієї виборки. Вторинна психопатія налічується у – 48% опитуваних.

Виходячи з результатів дослідження складався висновок, що найбільші данні за показниками шкал методики «Темної тріади» спостерігаються у чоловіків, за трьома шкалами ми маємо 61% від всієї групи опитуваних чоловіків. Ці показники переважно спостерігалися серед учасників віковим діапазоном від 21 до 25 років, а найбільші результати за всіма шкалами є у груп чоловіків вікової категорії 21 та 22 роки.

Високий рівень макіавелізму говорить про людину те, що вона має схильність до постійної конкуренції та використовує інших, як особистий засіб для досягнення мети. Вони успішні в маніпулюванні та блискуче ведуть перемовини.

Показники по вираженній першій психопатії говорять про те, це індивіди абсолютно раціональні, позбавлені тривожності і володіють сильною чарівністю. Здатні маніпулювати та підкорювати собі інших.

Висновки. Маніпуляція полягає в переплетенні багатьох соціальних відносин, контакті та зближенні з явищами людського проживання, такими як соціальне управління, співпраця, суперництво тощо. форма різноманітних соціальних взаємодій.

Маніпуляція може бути емоційною, вербальною, фізичного або фінансовою. До основних маніпулятивних методів, метою яких є безпосереднє змусити співрозмовника прийняти неправильне рішення, не вигідне для його позиції, є: «роздратувати співрозмовника, прискорити темп, перевести дискусію в сферу здогадки».

Дослідження допомогло підтвердити думки про те, що схильності до маніпуляцій виявляють особи з високими показниками за шкалами «Темної тріади»: а саме наявність проявів макіавеллізму, неклінічного нарцисизму та неклінічної психопатії, а саме:

За результатами методики «Темної тріади» високі показники набрали: 62% - «Макіавеллізм»; 60% - «Нарцисизм»; 46% - «Психопатії».

При проведенні дослідження, за отриманими результатами можна сказати, що високий рівень показників за даними методиками дає змогу побачити, що такі люди є наполегливими у досягненні своєї мети. У міжособистісному спілкуванні переважає домінантність, агресивність. Особиста сила та бажання змагатися. Нехтування суспільним визнанням, схильність до особистих принципів та відхилення від думок інших, а також виражений прагматизм. Спостерігається наявність негативного емоційного фону, марнославство та жага до лестошів. Такі люди перше чого шукають - це конкуренції, використання свідомості інших в своїх цілях, вони успішніше ведуть перемовини, використовують маніпулятивні техніки та займають вищі посади. На відміну від нарцисів і психопатів, людина з макіавеллізмом буде маніпулювати людьми навмисне, адже вони є лише засобом гри маніпуляторів у досягненні цілей.

ПРОБЛЕМА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ВОСТОЧНОЙ ФИЛОСОФИИ

Халилова Айбениз

Старший преподаватель
Бакинский славянский университет

Аннотация. Статья посвящена проблеме творческого процесса в восточной философии. Проблема творчества имеет древнюю историю. Обращение к истории вопроса позволяет раскрыть трансформацию этих подходов. Начиная с античности, творческому процессу уделяется пристальное внимание в трудах Платона, Аристотеля. Дальнейшее развитие проблема получает в работах восточных ученых - Ибн Сины как представителя восточного аристотелизма, Ш.Я.Сухраварди, А.Бахманияра, рассматривающих творческий процесс как акт стимулирующей деятельности.

Ключевые слова: творческая психология, сознание, бессознательное, психические процессы, познание, интуиция

Люди еще с древних времен пытались разгадать тайны творчества, разгадать его природу, механизм, влияющие на него факторы и источник странных сил, понять, почему происходят эти явления. Творческий процесс порождается требованием этапа развития общества, основывается на законах и правилах общества, требованиях времени, политике государства и нации, задачах, стоящих перед человечеством. Каждый полезный результат творчества ведет к развитию общества, а на этой основе к развитию каждого члена общества - личности. Ряд концепций возник в области творческой психологии на основе научных знаний, полученных ими при изучении смысла Востока. На основе научных знаний, полученных ими при изучении чувственного мира Востока, возник ряд концепций, с помощью которых проводились исследования в области психологии творчества. В античной культуре и

философии, являющейся неотъемлемой частью Востока заложены основы рассмотрения творчества как психического процесса. Параллельно с теологией и суфизмом, основанным на религии и духовности, процветали платонизм и аристотелизм. Наряду с Мансуром Халладжем, ал-Газали, С.Х. Сухраварди, Мевланой, Ибн Араби творили такие ученые, как Фараби, Бируни, Ибн Сина, А. Бахманьяр, Ш.Я. Сухраварди. Без преувеличения можно сказать, что наиболее совершенный вклад в области изучения творчества внесли греческие философы Платон и Аристотель. В истории дальнейшего развития психологии творчества именно благодаря их исследованиям ученые продолжили изучение человеческой цивилизации, ее духовной эволюции, психики современного человека. Платон был восточным явлением с головы до ног, Аристотель же обладал синкретическим интеллектом, в котором преобладала западная мысль [1, с.51].

По мысли восточного мыслителя Платона, идея, понятие - это не просто наши мысли о бытии, а само бытие. Платон считал творение божественным качеством, проявляющимся как особый род безумия. Платон также дает общее определение творчества: «Творчество - широкое понятие. Всякий переход из небытия в бытие - это творчество, и, следовательно, создание любых произведений искусства и ремесла можно назвать творчеством, а всех создателей - их творцами» [2, с. 133].

Платон излагал свои идеи именно в форме диалога и его этические идеи и представления о творчестве мы находим в диалогах «Федон», «Апология Сократа», «Законы», «Государство», «Пир», «Теэтет», «Протагор» и др. Однако мысли о творчестве - особенно отражены в диалоге Федр. В диалоге, который по существу носит характер размышления о любви, творчество рассматривается как процесс, связанный с любовью и вдохновением. «Между тем величайшие блага дает нам исступление, правда, когда оно уделяется нам как божественный дар Прорицательница в Дельфах и жрицы в Додоне в исступлении сделали много хорошего для Эллады и отдельным людям, и целым народам, а в здравом уме – мало или вовсе ничего» Понятие «одержимости» и

«неистовства» распространяется на способности к искусству. «Третий вид одержимости и исступления – от Муз; оно охватывает нежную и непорочную душу, пробуждает ее, заставляет излить вакхический восторг в песнопениях и в иных родах поэзии и, украшая несчетное множество деяний предков, воспитывает потомков Кто же без ниспосланного Музами исступления подходит в порогу творчества, уверенности, что благодаря одной сноровке станет изрядным поэтом, тот немощен, и все созданное человеком здравомыслящим затмится творениями исступленных» [3, с.24].

Таким образом, из этих строк диалога мы видим, что Платон показывает насколько мощной силой является творческий процесс, как он соотносится с эмоциональной сферой человека, как творческий человек видит и слышит то, чего другие не видят и не слышат, и характеризует его как божественную силу, воспитывающую поколения. Аристотель занимает иную позицию, чем его учитель, делая упор на знание, являющееся продуктом человеческого познания.

До Аристотеля существовали материалистические воззрения, рассматривавшие мир только как чувственно воспринимаемую реальность, систему с единой материальной основой, и идеалистические позиции, видевшие реальный мир как тень и иллюзию, связывающие реальное существование только с идеями и духами. Аристотель выбрал позицию объединения идеи и материи. В отличие от Платона, он искал идеи не в господстве вещей, а в себе самом, и заменял идею, эйдос формой, определяющей сущность и функцию вещей. Аристотель считает, что если нет воспринимаемой вещи, то нет и знания о ней, и изучение бытия возможно только посредством логики. Упомянутые нами идеи отражены в трактате «О душе»: Так, Аристотель подходил к творчеству как к психическому процессу и оценивал творчество как продукт человеческого разума.

Ибн Сина, будучи и философом, и величайшим врачом своего времени, изучал проблему души и тела как научную систему и выдвинул ряд новых идей в этой области. Хотя основы психологии были заложены Аристотелем, Ибн Сина был величайшим оратором в ее последующем развитии. Ибн Сина

попытался создать новую теорию, в основном исходя из аристотелевской линии и усовершенствовав ее. Согласно Ибн Сине, человеческая душа рождается из эманации (творческой энергии) божественного света, а человеческая жизнь есть обратный путь к свету. Именно этой проблеме посвящена его работа «Рождение и возвращение» («Мабда и маад»). Поскольку у человека тоже есть тело, а тело стоит ниже в онтологической иерархии, чем душа, цель или путь человека к совершенству состоит в том, чтобы вернуться от тела к душе, от тьмы к свету. В этих размышлениях мы видим, переход от перипатетизма к суфизму. В области логики Ибн Сина не только интерпретировал логику Аристотеля, но и внес в эту область ряд нововведений. Фактически Ибн Сина был основоположником модальной логики, особого раздела логики. Таким образом, Европа начала заниматься этой проблемой лишь в XIII-XIV веках и, вероятно, после прочтения трудов Ибн Сины. Ибн Сина более широко подходит к логике, определяя логику как науку, изучающую правила правильного перехода от известных понятий к неизвестным, а также состояние этих понятий [4, с. 33]. В развитии восточной философии творческий процесс рассматривался как открытие истины.

Азербайджанский ученый Абулгасан Бахманьяр занимает особое место в развитии восточной философии. Бахманьяр, ученик знаменитого Ибн Сины, является сильнейшим из комментаторов Аристотеля. Бахманьяр, крупнейший представитель восточного перипатетизма, автор трудов «Воспитание», «Красота», «Счастье», «Предмет метафизики», «Ступени бытия» и другие. По Бахманьяру, у всего есть причина и следствие, а тело существует благодаря разуму. Работы Бахманьяра по логике актуальны и сегодня. Философ-перипатетик Бахманьяр выступая с позиций Аристотеля и Ибн Сины, подошел к развитию их идей через призму логики. Он разделил познание на две части – чувственное и логическое. Источником познания также являются два: чувственный опыт и ментальное мышление. По его мнению, логика является необходимым условием выявления недостатков и ошибок, понимания истины и создания инноваций [5, с.51]. Одно обуславливает другое. Когнитивная теория

предполагает наличие чувственного и рационального моментов в познавательном процессе. В целом учение Бахманьяра сыграло важную роль в воспитании последующих поколений ученых.

Один из известных философов средневекового Азербайджана, а также мусульманского Востока, Шихабдин Яхья Сухраверди является одним из самых известных азербайджанских философов в мире, и хотя он находился под сильным влиянием перипатетизма, с одной стороны, и суфизма, с другой, в первый период своего творчества он смог создать свое философское учение, заложив основы новой системы, которая и сегодня привлекает своей оригинальностью. Здесь речь идет о единстве мира идей (света) и мира тел (тьмы) в воплощении человеческого сознания («мыслящей души»). То есть только в момент озарения (озарения), в момент открытия раскрывается истинная сущность предмета, явления, и перед нами стоит задача очищения этой сущности от знания, передаваемого через наши органы чувств, ее чистого постижения. Таким образом, феномен сознания, создаваемого влиянием материального и чувственного мира и существующего независимо, ставится выше образов и знаний, выраженных словами и логикой. За восемь веков до Фрейда Сухраварди писал: «Носителем всех движущих и перцептивных сил является животный дух» [6, с. 229]. Здесь уместно вспомнить, что еще в Средние века Ибн Сина и И.Сухраверди указывали, что попытки объяснить явления души телом были ошибочными. Сухраверди писал, что тот, кто ниже, не может управлять тем, кто выше. Поэтому душа не может быть продуктом тела. Тело управляет телом, а не душой. Если сравнить, то мы увидим аналогичную позицию у Карла Густава Юнга. Он пишет, что идеи возникают не от какого-то конкретного человека, а от чего-то большего. Не мы формируем их, они формируют нас [7, с. 6]

Таким образом, мыслители Востока анализировали творческий процесс как акт, включающий в себя чувства, воображение, мышление, стимулирующий человека к деятельности.

Литература

1. Халилов С.С. Философия: История и современность (Философская компаративистика). Баку, Изд-во Азербайджанского Университета, 2006, 420 с.
2. Philosophical romanticism, Rout ledge, 2006, 304 p.
3. Платон. Федр. М.: Прогресс, 1989, 133 с.
4. Ибн Сина. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1980, 554 с.
5. Сеидов С.И. Феноменология творчества: история, парадоксы, личности. - Баку: Чашыюглу, 2009. - 304 с
6. Ш. Сухраварди. Статуи Света. VII статуя. - Восточная философия. Б., 1999.
7. Юнг К. Г. Психология бессознательного. М., Канон, 1994, 320 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ГОСПОЖА МЕХРИБАН АЛИЕВА - УСПЕШНАЯ НАСЛЕДНИЦА СМЕЛЫХ, ИНИЦИАТИВНЫХ АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ ЖЕНЩИН, ИМЕНА КОТОРЫХ ВОШЛИ В ИСТОРИЮ

Байрамов Имдад

доктор философии по психологии,

доцент кафедры психологии

Бакинский Государственный Университет

Аннотация: в статье рассказывается о выдающихся женщинах в разные периоды развития истории, а также роль выдающихся женщин-матерей в борьбе за построение современного цивилизованного общества. В статье рассмотрены место и роль женщины в независимом Азербайджане, в частности : в области решения социальных проблем, развития образования, экономики, культуры, здравоохранения и т.д.

Ключевые слова: инициативность, смелость, интеллигенция, азербайджанская женщина, исторические личности, гуманизм, государственность, политика

Если мы посмотрим на все периоды истории, то увидим, что в каждый период азербайджанские женщины оказывали большие услуги в деле управления обществом и становления государства.

Если обратиться к древним источникам, то мы встретим имя Томриса, одной из величайших правительниц древности, первой женской исторической личности Азербайджана. Томрис была также дальновидным лидером, как в сфере государственности, так и в политике [4, с.36]. Одной из самых влиятельных женщин в истории Азербайджана была супруга Атабея Шамсаддина Эльдегиза, мать Мохаммад Джахан Пахлавана и Кызыл Арслана Момина Хатун [3, с.47], в честь которой после ее смерти был воздвигнут

мавзолее. В истории Средневековья почитаются имена видных политических и государственных деятелей, таких как Гатиба ханум - жена Кызыл Арслана, Сара Хатун - мать Узун Хасана, Махинбану- дочь шаха Исмаила Хатаи, Хейрансабеим - мать шаха Аббаса и другие [5, с. с.196-206]. Примерами тому служат Фатима ханум, Тути Бика - жена Фатали хана из Губы, её сестра Хадиджа Бика и дочь Париджахан ханум, Шукуфа ханум и Бейим ханум - жены Джавад Хана из Гянджи и другие.

Если обратиться к источникам XIX века, то можно увидеть, что борьба азербайджанских женщин в этот период охватила экономическую, общественно-политическую и социокультурную сферы. В то время, наряду с мужчинами, ряд азербайджанских женщин сыграли большую роль в становлении азербайджанского народа как нации, в развитии национального самосознания, просвещения, реализации социально-культурных мероприятий. Ханифа Маликова-Зардаби, Шафика Эфендизаде, Хамида Джаваншир, Нигяр Шихлинская, Хадиджа Агаева, Линза Мухтарова, Зейнаб Залимханова, Рубаба Гасимова, София Шахтагинская и десятки других образовали благотворительные общества, став благотворительными учителями, воспитателями, врачами, писателями, предпринимателями, революционерами, а также прекрасными женщинами и страдающими матерями [3, с.391]. В годы Демократической Республики Захра Агаева, Гариб Султан Маликова, Зарри Шахтагинская, Сара Талышинская, Сария Ахмадова, Масма Мамедова, Фариды Агаева, Шафига Гаспралы и десятки наших интеллигентных женщин внесли большой вклад в просвещение и образование истории народа [3, с. 190]. Несмотря на ряд трудностей в советское время, азербайджанские женщины внесли неоценимый вклад во все области: в армию, в работу советских учреждений, в общественно-политические организации, в здравоохранение, в народное образование, в развитие литературы и искусства. Сона Валиханлы, Умниса Мусабекова, Зарифа Алиева [7, с.252], Лейла Мамедова, Сона Нуриева, Хокума Султанова [3, с.252.] и другие – среди этих смелых, мужественных женщин, которые своей деятельностью и профессией, одержали победу,

явившиеся новаторами в Азербайджане. Отметим также, что Зарифа Алиева, одна из выдающихся интеллектуалов XX века, стала первой женщиной в СССР, удостоенной за свои научные достижения премии им. М.И. Авербаха Академии медицинских наук СССР [6, с.5]. Одной из видных интеллектуалов того времени была Аида Имангулиева. Она успешно защитила диссертацию в Москве в 1967 году и зарекомендовала себя как первая женщина-мусульманка-востоковед [3, с. 277].

В годы руководства республикой видного государственного деятеля Гейдара Алиева была оценена важность женской идентичности, благодаря созданным им благоприятным условиям сотни наших женщин продемонстрировали свои индивидуальные способности, занимая руководящие должности в различных государственных органах. В то же время видные деятели интеллигенции, известные ученые и писатели нашего народа широко поощрялись, награждались, им присваивались почетные звания [8].

Эта историческая традиция успешно продолжается и в наше время. Сегодня место и роль женщины в обществе, в независимом Азербайджане высоко ценится как благодаря уважению нашего народа к его ментальным традициям, так и политике, проводимой нашим государством. Помимо того, что она мать, современная азербайджанская женщина, является еще и талантливым политиком, бизнесменом, государственным деятелем, депутатом, которому доверяет азербайджанский народ. Говоря сегодня об азербайджанских женщинах, мы хотели бы упомянуть имя первой леди Азербайджана, президента Фонда Гейдара Алиева, посла доброй воли ЮНЕСКО и ИСЕСКО, депутата госпожи Мехрибан Алиевой. Главной целью и смыслом жизни Мехрибан Алиевой является научное мышление, унаследованное от ее дедов Мирджалала Пашаева и Насыра Имангулиева, формирование у подрастающего поколения национального сознания, сохранение исторической памяти, национального менталитета. Ее успешная деятельность в общественно-политической жизни страны, ее труд во имя

нашего государства, нашей государственности, во благо народа, ее добрые дела являются примером для каждой азербайджанской женщины.

Госпожа Мехрибан Алиева своей широкомасштабной деятельностью поднимает авторитет азербайджанских женщин на международной арене. Мы с гордостью можем сказать, что в ее лице миру представлен образ красивой интеллигентной женщины, профессионального политика, гуманиста-азербайджанки, обладающей глубокими знаниями и интеллектом. Важным показателем работы, проделанной госпожой Мехрибан Алиевой, всегда стремящейся к росту, является более глубокое и всестороннее изучение богатого наследия общенационального лидера Фонда Гейдара Алиева, идей национальной государственности и азербайджанства, широкая пропаганда культуры страны. С момента своего создания Фонд, возглавляемый госпожой Мехрибан Алиевой, реализовал ряд программ и проектов в области науки, образования, культуры, здравоохранения, экологии, спорта и социальной сферы как внутри страны, так и за ее пределами.

Под руководством госпожи Мехрибан Алиевой, Фонд Гейдара Алиева добился ряда успехов в области развития образования в сотрудничестве с ЮНЕСКО. Так, 6 июля 2005 года по инициативе Фонда в штаб-квартире ЮНЕСКО была проведена конференция «Реформы образования в Азербайджане для устойчивого развития». Согласно соглашению, подписанному между Фондом и Программой развития ООН, запущены проекты по обеспечению доступа к ИК технологиям для слепых и слабовидящих. По личной инициативе и под непосредственным руководством госпожи Мехрибан Алиевой были разработаны проекты «Высочайшая забота о детях с диабетом» и «Жизнь без талассемии» для лечения диабета и талассемии у детей и подростков. Существующие проблемы в этой области были решены [3, с.391].

24 ноября 2006 года госпожа Мехрибан Алиева была удостоена звания Посла доброй воли ИСЕСКО за широкомасштабную и самоотверженную деятельность в различных областях, включая межцивилизационный диалог,

внимание к детям, нуждающимся в уходе, улучшение их жилищных условий, образование и поддержка работы в исламском мире.

Госпожа Мехрибан Алиева, защищающая искусство и культуру через организацию «Друзья азербайджанской культуры» и Фонд Гейдара Алиева, проложила путь для современного Азербайджана. Она заложила основу Центра мугама в Приморском национальном парке при участии Президента Ильхама Алиева и Генерального секретаря ЮНЕСКО Коичиро Мацууры. Этот большой шаг на пути к развитию и популяризации мугама был осуществлен в рамках проекта «Азербайджанский мугам». Альбом карабахских певцов, изданный на основе этого проекта, вновь представил мировой музыкальной общественности бессмертных исполнителей мугама [9, стр. 167-168].

Некоторые из многочисленных проектов, осуществляемых Фондом Гейдара Алиева в сфере культуры, связаны с реконструкцией существующих библиотек. Под руководством госпожи Мехрибан Алиевой, основываясь на идее о том, что «люди, уважающие свою культуру и историю, будут уважать культуру и историю других народов», Фонд последовательно работает в этом направлении, реконструируются поселковые и сельские библиотеки, которые оснащаются и обогащаются современным оборудованием. Фонд Гейдара Алиева также активно участвует в мероприятиях, проводимых в сотрудничестве с самыми престижными культурными учреждениями мира по защите исторических памятников в нашей стране. Ярким примером тому являются: реставрация мавзолея Джавадхана в Гяндже, Мавзолея Джомард, усыпальницы Пирхасан в Шувалане [3, с.393].

Как видим, деятельность Фонда Гейдара Алиева, возглавляемого госпожой Мехрибан Алиевой, многогранна. В результате широкомасштабных благотворительных мероприятий, госпожа Мехрибан Алиева была удостоена звания «Человек года 2005», «Всемирный посол развития молодежи» 1 декабря 2007 года, а в 2007 году – международной премии «Золотое сердце» за выдающиеся заслуги, достигнутые в служении высшим идеалам человечества.

В 2009 году за плодотворную деятельность в общественно-политической и культурной жизни Азербайджана награждена Премией Гейдара Алиева, а в этом году награждена двумя престижными наградами - Орденом Почетного легиона Франции и медалью ЮНЕСКО «Золотой Моцарт» [2, с.4].

Можно с уверенностью сказать, что вклад госпожи Мехрибан Алиевой, президента Фонда Гейдара Алиева, посла доброй воли ЮНЕСКО и депутата ИСЕСКО, как гражданина Азербайджана, ее вклад в прогресс нашей страны как в настоящем, так и в будущем, достойный пример для подражания.

Список литературы:

1. Выдающиеся женщины в истории национальной государственности Азербайджана, 2008 г., ИМАКОФСЕТ, Йенибосна-Стамбул, стр. 167-168; см. также: Материалы научного симпозиума. «Мир мугама» (18-20 марта 2009. Т., «Восток-Запад» 2009. 472 с.)

2. Гаджиалиев, Э. Фонд Гейдара Алиева проводит большую работу по популяризации нашей страны за рубежом // Азербайджан. 2011. 23 сентября.- С.4.

3. Ибрагимова Гульзар. Азербайджанская женщина: история и реальность. Баку, «Наука», 2009. 500 с.

4. История Геродота. (В девяти книгах) Часть первая. Переводчик и издатель: Панах Халилов; изд. Азер Багиров. Баку, 1998, стр.36.

5. Хагвердиева Кямаля. Обеспечение гендерного равенства и женское движение в Азербайджане. // История и ее проблемы // Журнал. №4, 2009. с.196-206.

6. Мирзазаде Рейхан. Великий ученый, внесший важные научные открытия в офтальмологию // Халг газети. 2010. 26 января. С. 5.

7. Сеидбейли Марьям, Диляра Вахабова. Учебные программы азербайджанской медицины. Баку, «Наука и образование», 2020. 601 с.

8. https://azertag.az/xeber/Musteqillik_dovrunde_Azerbaycan_elmi-1006268

9. Материалы научного симпозиума. «Мир мугама». Выдающиеся женщины в истории национальной государственности Азербайджана, 2008 г., ИМАКОФСЕТ, Йенибосна-Стамбул, стр. 167-168; см. также: (18-20 марта 2009. Т., «Восток-Запад» 2009. 472 с.).

JOURNALISM

МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ И РАЗВИТИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Есенбекова У. М.

кандидат филологических наук, ассоциированный профессор,
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Республика Казахстан, Астана

Пернебекова А. П.

старший преподаватель, докторант
Факультета журналистики и политологии
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Толегенова С. Т.

Магистрант Факультета журналистики и политологии
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Калбай А. Б.

Магистрант Факультета журналистики и политологии
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Аннотация

С каждым годом растет актуальность исследования общественно-политических изменений и трансформационных процессов, роль медиа при формировании общественного сознания. Природа коммуникационного взаимодействия в обществе зависит от политической системы государства. В демократических обществах средства массовых информационных играют важную роль в легитимизации политических традиций.

В статье сформулированы условия для обеспечения постоянного совершенствования форм и технологий диалога между медиа и обществом. Определена зависимость между охватом аудитории, участвующей в обсуждении важных вопросов, и качеством принимаемых решений.

Автор приходит к выводу, что в результате взаимного доверия государства и общества к источникам информации можно будет обеспечить

успешное проведение информационной политики с учетом интересов населения.

Ключевые слова: средства коммуникации, медиапотенциал, политические процессы, изменение общественного сознания, коммуникативные модели.

Информационный рынок Казахстана является отражением процессов, изменений и преобразований в государстве и обществе. Развитие государства в политической, экономической и социальной сферах также определяет эволюционную направленность и профессионализм информационных коммуникаций в целом. Конкуренция государственных и коммерческих СМИ положительно сказывается на росте общественного сознания и вкуса.

Средства связи, сосредоточенные в руках политических сил и финансовых групп страны, стремятся быть в гуще социально-политических процессов и быть максимально полезными для своих владельцев. Их главная цель – завоевать доверие аудитории, выявить и применить на практике эффективные технологические приемы, воздействующие на сознание населения, для продвижения вверенных им политических моделей.

С начала XXI века используются изощренные, проверенные методы политического манипулирования. Политтехнологии не ограничиваются искажением политического сознания людей в ходе избирательных кампаний. Современные PR-технологии также стремятся полностью контролировать личность человека, изучая его повседневную жизнь и привычки. В будущем СМИ станут востребованным инструментом политической борьбы и будут апробировать новые методы влияния, применяя их не только к широкой общественности, но и к элитарным группам. Данное исследование показало растущую роль медиа в формировании позитивного отношения к политическим, экономическим и социальным реформам.

Актуальность изучения трансформаций человеческого общества в цифровую эпоху, тесно связана с анализом различных аспектов моделей

интеграции государства и информационных технологий. Даже в хронологии исследований концепций массовой коммуникации, признанных международным научным сообществом, мы видим множество критериев, которые привели к эффективной интеграции обществ и массовой коммуникации в соответствии с историческими периодами.

Известно, что в 1909 году американский социолог Чарльз Кули ввел понятие «массовая коммуникация». Работа американского социолога и журналиста У.Липпмана «Общественное мнение» остается первой концептуальной основой массовой коммуникации. Впервые в данной работе был использован термин «социальный стереотип», который предсказывал чрезвычайную силу медиа в воздействии на аудиторию. Признавая СМИ хорошим инструментом искажения общественного сознания, В.Липпман предложил изучать «общение» в форме социальных отношений [1].

Пауль Лазарсфельд вывел изучение массовой коммуникации на новый уровень. Американский социолог изучал медиа как отдельное явление и использовал математический аппарат для доказательства выводов социальных наук. Он отстаивал необходимость освободить науку от идеологического давления и отделить ее от идеологического содержания. Интересно, что его первые научные исследования были вне социальных наук, и он защитил докторскую диссертацию по математике.

В 60-х и 80-х годах прошлого века появилось несколько научных теорий, объясняющих механизмы, с помощью которых средства массовой информации изменяют политические взгляды людей посредством политической рекламы. Эти научные теории изучаются в монографии Э.Ноэля-Неймана «Общественное мнение: открытие свитка молчания». Похожие суждения можно увидеть в научной работе Т.Блумера «Социальные проблемы в форме коллективного действия» и С.Ленарта «Влияние человеческих отношений и средств массовой информации» [2].

В новом столетии растет интерес к феномену массовой коммуникации среди философов, политологов, психологов и социологов. Они стремятся

детально изучить это явление. Главной целью сегодняшних исследований является повышение степени влияния СМИ на общественно-политические процессы, выявление эффективных технологий и механизмов.

С развитием рыночных отношений изменились формы собственности на средства массовой информации. Наряду со сменой форм собственности возникает проблема защиты открытых технологий в направлении формирования прогрессивного общественного сознания от «грязных технологий», направленных на искажение общественного сознания [3].

За годы независимости были предприняты масштабные меры по совершенствованию информационной политики в Казахстане: работает «Казмедиа орталыгы», созданы телеканалы «Знание и культура», «Балапан», «КазСпорт» и другие. «Казмедиа орталыгы» был открыт для содействия производственному и технологическому развитию национальных СМИ. Основной функцией «Казмедиа Центра» является обеспечение телестудий оснащенными цифровым телепроизводством, их технологическая поддержка и бесперебойная передача телевизионных сигналов. В центре размещены 8 основных телеканалов и 3 радиостанции страны: «Агентство «Хабар» («Хабар», «24 КЗ», «Образование и культура», «КазахТВ»), «Казахстан» (НТК «Казахстан», Балапан», «КазСпорт», «Казах Радиосы», радио «Шалкар» и «Астана»), Первый канал «Евразия», ТРК «МИР».

Качественные изменения в медиа пространстве, различия в деятельности СМИ в общественно-политической сфере страны объясняются характером каналов, формами собственности, государственной поддержкой и культурным уровнем общества [5].

В то время, когда потенциал цифровых технологий Казахстана растет, наше исследование взаимодействия государства, общества и СМИ показывает, что способность медиа социализировать и продвигать политические и экономические реформы власти растет. В результате взаимного доверия в информационном пространстве стратегия и тактика политических,

экономических и социальных намерений власти стали пропагандироваться на понятном для населения языке, в удобной форме.

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что в цифровую эпоху медиа положительно влияет на вовлечение граждан в социально активные группы, повышение их политической активности, изменение общественного сознания.

Список литературы

1. Lippmann, Walter (1922). *Public Opinion* / New York: Harcourt, Brace & Co., 1922. – p.231. ISBN 0029191300
2. Lazarsfeld, P., Merton, R. & Bryson, L. (ed.) (1948). *Mass Communication, Popular Taste and Organized Social Action / The Communication of Ideas: A Series of Addresses*, New York. – 1948. – p.316.
3. Горохов В.М., Шилина М.Г., (2009). Парадигмы развития теории медиа в XXI веке: концептуальная революция или?.. // Вестник Московского университета. Сер.10. Журналистика. – 2009. – №3. – с.17-23.
4. Сеславинский М.В., (2005). Мы должны устранить информационное неравенство / *Broadcasting. Телевидение и радиовещание.* – 2005. – №1(45). – с.106-123.
5. Есенбекова У.М., (2019). Трансформация человека и общества в цифровую эпоху (медиапсихологический аспект). Научная монография / Утверждена Ученым Советом ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Типография ЕНУ им.Л.Н.Гумилева. – Астана. – 2019. – с.226.

ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ У ВІННИЦЬКІЙ РЕКЛАМІ

Кіпоренко Яна Вікторівна

студентка 4 курсу

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація. Стаття присвячена аналізу гендерних стереотипів у рекламі міста Вінниці. Детально аналізуються гендерні образи та стереотипи у вінницькій рекламі. Розглядаються конкретні приклади зображення жінки в рекламі міста Вінниці як мами, домогосподарки, спокусниці та експлуатованої жінки. Чоловічі гендерні стереотипи сфокусовані на таких аспектах: кар'єра, домашні обов'язки, мужність, сила, дозвілля, зовнішність. Визначаються особливості фемінних та маскулінних стереотипів у сучасній рекламі.

Ключові слова: гендер, стать, реклама, ЗМІ, гендерні стереотипи, маскулінність, фемінність.

Смисловий код реклами завжди покликаний до спонукання потенційного споживача придбати продукт, товар чи послугу. Керуючись цим головним правилом, рекламодавці та копірайтери намагаються маніпулювати реципієнтами, спираючись на психологічний фактор як такий, що впливає безвідмовно. Одним із елементів такого психологічного впливу є гендерний аспект, що передбачає використання чоловічих та жіночих образів і стереотипів.

Загальні особливості функціонування реклами як сучасного явища вивчали такі вчені, як Ф. Бацевич, В. Газізова, Л. Дядечко, Є. Єгорова, В. Іванов, Є. Коваленко, С. Коновець, О. Марченко, З. Партико, О. Савельєва, А. Тітов, Н. Тепляков, В. Уперов, Ю. Шмига та ін. Гендерні аспекти реклами досліджували Ю. Белікова, Т. Бурейчак, М. Гнатів, П. Єфремова, С. Кулеш,

Ю. Маслова, К. Прокоф'єва, В. Суковата, К. Ячнікова та ін. Гендерні стереотипи в рекламі міста Вінниці та їх лінгвістична репрезентація в сучасному журналістикознавстві не розглядалися, що й становить актуальність нашої розвідки.

Аналіз вінницьких рекламних тестів, відеороликів та аудіо показав, що не зважаючи на загальноєвропейську тенденцію до гендерного балансу, на сьогоднішній день досі використовуються гендерні стереотипи. На нашу думку, такі реклами дещо дискримінують жінок, тому досі вважається, що чоловік є домінантом. А це є несправедливо і скеровує розвиток суспільства до регресу, тобто до повернення до патріархату.

Звернімо увагу на те, що реклама має подвійний код. Маємо на увазі те, що у першому кодї говориться про те, як добре працює рекламований продукт – телевізор, кавомашина, пральна машина тощо. А в другому кодї показується, хто використовує ці пристрої – чоловік чи жінка. І зазвичай, у рекламі праски, пралки та пательні зображують жінок, хоча ними так само вправно вміють користуватися і чоловіки. Відбувається реалізація гендерних стереотипів і хибних цінностей, що стосуються соціальних ролей, сімейних стосунків, типів сексуальності тощо. За словами Т. Коваль, «реклама є не тільки певною системою змалювання об'єктів, програмування споживача на придбання певного товару, на певну поведінку чи взаємини, але і своєрідним ідеологічним конструктом, кодом, що вибудовує систему символічних цінностей: соціальних, моральних, гендерних, сімейних тощо. Рекламодавці природним чином продають споживачеві загальноновизнану версію соціально-гендерного світу і взаємин у ньому, тобто підказують, чого від нього чекають навколишні в типових ситуації і якими мають бути його дії (нехай навіть вжиті для приховування справжніх намірів)» [1, с. 74].

Розглянемо, як кожен стереотип реалізовано у рекламі М. Вінниці.

1) *Жінка-мати*. Цей стереотип полягає в тому, що жінка має годувати сім'ю, лікувати, піклуватись про дітей. Тобто мама має знати все про ліки, про правильне і корисне харчування, про те, як організувати дозвілля малюків

тощо. Безумовно, в більшості випадків така реклама нівелює роль батька, який так само може мати всі описані вище знання та брати участь у вихованні дітей.

У вінницькій зовнішній рекламі ми спостерігали зображення, як мама купує дитині шоколад «Roshen», «Ведмедика Барні», проявляючи таким чином любов до свого малюка. Так само мама купує лікарські засоби та перебілосніжну сорочку. Такі стереотипи дещо відсилають реципієнта до уявлення про жінку як про обслуговуючий персонал. Виходить, що сімейні стосунки зводяться до купівлі смаколиків, приготування жінкою їжі тощо. А проведення разом дозвілля чи читання книг відходить у небуття.

Зате мама добре знає, що її дітей вилікує «Аміксин» та «Доктор Мом», а корисно нагодують каші «Milupa». Для чоловіка можна придбати горілку «Nemiroff», морозиво «Белая бязоза» тощо. Також турботлива мама знає, яку воду пити її дітям, що рекламується на сайті <https://cooler-water.com.ua/> і пропонує доставку по Вінниці. До цієї групи ми також відносимо рекламу мережі магазинів «Сама ліпила», оскільки вже у назві використано гендерний стереотип, що готувати має тільки жінка. А мами міста Вінниці знають, що там найсмачніше ліплять вареники, млинці, чебуреки, піцу та інші смаколики із тіста.

2) *Жінка-домогосподарка*. Це нав'язливий образ, котрий почасти не відповідає дійсності, бо навряд чи в оєальному житті можна зустріти таку особу, яка буде помішана на ідеальній чистоті в домі, з ранку до ночі займатись прибиранням, готуванням, піклуванням про сім'ю, при цьому ще й виглядати красиво. Фізично це неможливо, але завдяки такій рекламі жінка прагне вдосконалюватись і відповідати такому образу, забуваючи про самореалізацію.

Цікаво, що така жінка не виділяється розумом, бо її цікавлять тільки плями на скатертині, дезінфекція унітазу, запах випраної білизни тощо. Так, у вінницькій рекламі зустрічаємо використання такого стереотипу під час позиціонування таких товарів, як «Persil», «Domestos» тощо. Додамо сюди приклади того, як жінка високо оцінює приправи до їжі («Торчин»), вихваляє

кетчуп «Чумак», купує тільки курятину «Наша ряба» тощо. Також красива дівчина рекомендує пити воду «Вінницьку».

Із цим та першим типом гендерних стереотипів пов'язаний конструкт маскулінності. Це проявляється в тому, що такі реклами зображують жінок і дітей, а чоловік за замовчуванням тут є споживачем того, що робить його дружина. Чоловік користується благами, створеними жінкою, оцінює їх, очікує їх. Тобто «відсутність» чоловіка в такій рекламі вказує на те, що цими видами діяльності він не займається, бо це не його соціальна роль. Він хворіє, а його лікують; він приходить з роботи голодний, а його годують; він приводить додому друзів, а вдома чисто тощо. Такий патріархальний уклад сім'ї є частинною гендерних стереотипів.

3) *Жінка-спокусниця*. Такий стереотип легко уявляється в образі безтурботної, егоїстичної, сексуальної, впевненої в собі жінки, головною метою в житті якої – це гарно виглядати, дбати про шкіру, обличчя, волосся, засмагу тощо. Звісно все це робиться для того, щоб спокусити чоловіків.

У вінницькій рекламі біля магазинів парфумів та косметичних засобів можна зустріти зображення вишуканих дівчат, інколи з напівоголеними тілами, що слугує каталізатором продажів товару. Т. Коваль зазначає: «Велика частина рекламованої продукції демонструється на тлі гарних жінок або навіть певних частин жіночого тіла. Використання такого елемента в рекламі ґрунтується на особливостях, насамперед, психіки, сприйняття й фантазії чоловіка, оскільки зоровий аналізатор для нього є найбільш чутливим, еротичним каналом. Показ плеча, декольте, верхньої частини стегна жінки (як елементів еротизму та сексуального роздратування) стимулює уяву чоловіка на самостійне домислення спровокованої рекламою сцени, відсутнього сегмента цього рекламного-гендерного дискурсивного кола, залучаючи таким чином глядача в певну гру за участю рекламованого товару» [1, с. 75].

Спробуємо встановити типовий образ спокусливої жінки на основі аналізу рекламних зображень м. Вінниці. Зазвичай це дівчина в елегантному вбранні в стилі міні, на високих підборах, з пронизливим поглядом, довгими

віями, яскравим манікюром та вологими губами, підмальованими червоною помадою. Таким прикладом є зображення дівчини на сайті vinbazar.com. Також ми зауважили, що сексуальність жінкам додають аксесуари червоного кольору, котрі асоціюються із владністю, тобто мають на меті звабити чоловіка. Таку рекламу ми спостерігли на прикладі парфумів «Dior», мила «Dove», гелю для душу «Palmalive» та ін. Жіноче тіло в одній білизні використано для реклами спортивного залу «Максимум» по вулиці Оводова в м. Вінниця. На сторінці у фейсбуці «Ламбре Вінниця» реклама парфумованої води «Duo Flora» також показує звабливих дівчат у спокусливому вбранні та з яскравим макіяжем (<https://www.facebook.com/krivaOlga/photos/a.671332876353799/1351949398292140/>). «Так, прагнення до елегантності та використання різноманітних новомодних аксесуарів як в одязі, так і у побуті для жінок набагато важливіше, ніж для чоловіків. Тому жінки, як правило, вимогливіші у виборі необхідних речей, будь то капелюхи чи косметика, предмети розкоші чи елементи оформлення інтер'єру помешкань. Вони більше за чоловіків схильні до впливу моди, приділяють більше уваги своєму зовнішньому вигляду, здоров'ю та т. ін.» [2, с. 36].

Зауважимо, що в межі такої реклами не вписуються жінки, що мають статуру нестандартних форм, до яких відносяться параматери «90-60-90».

4) *Експлуатована жінка*. Такі стереотипи використовуються у рекламі чоловічих засобів догляду за зовнішністю, коли майже оголені дівчата захоплюються красою причепуреного парубка. Також на прикладі вінницької реклами ми помітили, що цей стереотип застосовують під час рекламування алкогольних напоїв («Славутич», «Marengo», «Martini Bianco» тощо). Мережа магазинів «Winetime» не є виключенням.

Щодо чоловічих стереотипів, то їм також є місце в рекламі м. Вінниці.

1) *Чоловік і кар'єра*. Цей стереотип відштовхується від протилежного стереотипу щодо жінок, коли жінка має вдома «берегти домашнє вогнище», то чоловік має заробляти гроші, займати керівну посаду тощо. Ми звернули увагу на те, що в зовнішній рекламі міста Вінниці публікують оголошення про те, що

пропонується така робота чоловікам: керування трамваєм, будівельники тощо. Хоча ми точно знаємо, що трамваєм якраз найчастіше у Вінниці керують жінки.

Відповідно до такого стереотипу в рекламі чоловіки описуються як енергійні, вибагливі до себе та інших, розумні, інтелектуально розвинені, а також сильні, оскільки багато професій вважаються чоловічими саме через те, що критерієм відбору на них є фізична сила. К. Ячнікова підтверджує, що «чоловіку приписують прагнення до лідерства, силу, об'єктивність, вміння приймати рішення, а жінці – залежність, слабкість, безпорадність, невміння приймати рішення» [3, с. 127]. Однак ми забуваємо, що не всі чоловіки є сильними і не всі жінки є слабкими.

«Найпоширенішим об'єктом реклами чоловічого ділового стилю є автомобіль і все, що з ним пов'язано. Це пояснюється сформованим у більшості аудиторії гендерним стереотипом успішного чоловіка-максималіста. У рекламі, розрахованій на автолюбителів, використовуються заголовки різних типів: про корисні властивості (“Ford Fusion. Високий. Компактний. Місткий”; “Nissan Note. Щасливі моменти сімейного життя”; “Моторне масло Shell Helix. Активно очищує двигун!”), провокуючі (“Skoda Fabia. Місто у ваших ніг”; “Golf-клас. Одна сім'я. Три характери”; “Акумулятор Fire Ball. Заводить серце, лікує нерви”; “Новий Ford Focus Купе – Кабриолет. Він здивує Вас двічі”), інформативні (“Нова Mazda-6”; “Зимова колекція шин”), такі, що спонукають до дії (“Volkswagen Tiguan. Тобі водити!”)» [2, с. 46].

2) **Чоловік і домашні обов'язки.** Єдиним домашнім обов'язком чоловіка, якщо вірити рекламі, є відпочинок після роботи. У рекламі меблів «Accord» зображено чоловіка в діловому костюмі, який відпочиває на комфортному дивані. Це свідчить про те, що після роботи чоловік втомлюється, а жінка ні. Що чоловік увечері має дбати про свій відпочинок, а жінка – про дітей, вечерю, хатне господарство і про самого чоловіка.

Проте слід наголосити, що реклама на всеукраїнських телеканалах відходить від такої стереотипності і досить часто ми бачимо, як чоловік готує

їжу, грається з дітьми або відвозить їх до школи, піклується про дружину і навіть прибирає в оселі.

3) **Чоловік і сила.** На сучасному етапі це стосується вже навіть не спорту, а військової справи, коли рекламують зброю або бойове спорядження. Хоч ми знаємо, що жінки сьогодні також беруть участь у війні з росією, проте рекламодавці продовжують наділяти силою і мужністю саме чоловіків.

Із етичних міркувань ми не наводимо приклади такої реклами, оскільки війна в Україні триває і сьогодні, а це дуже болюча тема.

4) **Чоловік і дозвілля.** Після роботи чоловік увечері відпочиває вдома, а на вихідних проводить час з друзями, п'ють пиво, ловлять рибу тощо. На сайті vinnitsa.info рекламуються риболовні місця на околицях Вінниці з фотографією чоловіка, який тримає величезну рибу і хизується своїм уловом (<https://www.vinnitsa.info/news/ribni-mistsya-vinnichchini-spetsproekt-lito-dlya-lyubiteliv-ribalki.html>). Так само лише чоловік може їздити на квадрациклі, про що сповіщає реклама м. Вінниці, бо цей екстрим не для жінок.

5) **Чоловік і зовнішність.** Із цим критерієм ми звикли асоціювати спортивно підкачених чоловіків на фоні красивих жінок. На тому ж сайті vinnitsa.info (<https://www.vinnitsa.info/news/muzhskye-parykmakerskiye-v-vynnytse-vybyraem-barbershop.html>) рекламують вінницькі барбершопи із зображенням того, як чоловіки в цьому закладі відпочивають.

Чоловіки, які не відповідають цим критеріям маскулінності, отримують купу комплексів, впадають у розпач.

Проте хочемо наголосити на тому, що дедалі частіше в вінницькій рекламі, як в загальноукраїнських ЗМІ, спостерігається тенденція до гендерної рівноправності, тобто подаються зображення, як чоловік прасує або готує їжу, а жінка кермує автомобілем або керує бізнес-компанією. Ю. Маслова відзначає: «Сьогодні в журналістських матеріалах рекламного характеру спостерігається тенденція до популяризації іміджу жінки-політика, жінки-посадовця, жінки-керівника, що свідчить про позитивні зрушення на шляху до досягнення в українському суспільстві гендерної рівності» [4, с. 598].

Ще однією важливою ланкою в гендерно збалансованій рекламі є тенденція закликати жінок дбати про своє психологічне та фізичне здоров'я, про свій відпочинок та хобі.

Аналіз рекламних текстів показав, що не тільки гендерні стереотипи впливають на стиль реклами, але й реклама сприяє створенню нових стереотипів, як, наприклад, у рекламі модного одягу для чоловіків, в котрій представлений образ нового, завжди добре одягненого та доглянутого молодика.

Рекламний текст «привертає увагу шляхом апелювання до підсвідомого прагнення адресата до ідеалу, що дозволяє сформуванню вищої позитивної самооцінки в разі придбання товару, і у зв'язку з цим у адресатів чоловіків – уявлення про досягнення високого соціального статусу, у адресатів жінок – уявлення про ідеал жіночої краси. У рекламному тексті за допомогою виразних мовних засобів оцінка товару представлена як раціональна (у чоловічому рекламному тексті), так і емоційна (в жіночому) і виражається експліцитно або імпліцитно.

Психолінгвістичний вплив є базовим засобом впливу рекламного тексту в гендерному аспекті, адже покупці – чоловіки та жінки – прагнуть за допомогою товарів, що купуються, створити власний образ відповідно до своїх очікувань.

Щодо рекламних оголошень на радіо, то почасти можемо почути жіночі голоси, що вважаються більш привабливими. Проте на «Хіт-FM Вінниця» почали використовувати обидва голоси, що сприяє динамічності та приверненню увагу потенційних покупців, адже, як зазначає Н. Задоріжна, «чоловіки-актори не поступаються жінкам-акторам різноманітним інвентарю емоційно-забарвлених термінальних тонів, що надає їхньому мовленню експресивного забарвлення» [5, с. 6].

Отже, гендерні стереотипи у вінницькій рекламі є активно вживаними. Це стосується зображення жінки як мами, яка піклується про сім'ю, домогосподарки, яка займається хатнім господарством, спокусниці, яка дбає про свою зовнішність, а також експлуатованої особи, яка в усьому

підкорюється чоловікові. Чоловічі стереотипи стосуються його роботи, дозвілля, сили, зовнішності. Такі ролі засвідчують патріархальний підхід до обох статей, проте простежується тенденція до нівелювання гендерного підходу в вінницькій рекламі.

Список літератури

1. Коваль Т. Жіночий образ у телерекламі: гендерний аспект. *Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації*. 2014. № 3 (19). С. 73-77.
2. Булатова А., Река О. Особливості гендерних чинників у сучасній рекламі. *Маркетинг в Україні*. 2017. № 2. С. 34-52.
3. Ячнікова К. Лінгвістичні аспекти гендерних стереотипів жінки на матеріалах українських та англійських ЗМІ. *Філологічні науки*. 2012. № 9 (244), травень. С. 124-131.
4. Маслова Ю. Гендерний аспект реклами на сторінках друкованих ЗМІ. *Науковий вісник*. Чернівці: Видавництво Чернівецького університету, 2009. Випуск 475-477. С. 594-598.
5. Задоріжна Н. Просодичні маркери гендерної варіативності мовлення (експериментально-фонетичне дослідження на матеріалі англомовного дискурсу радіо реклами): автореф. дис. ... канд. філол. наук: спец. 10.02.04. – Германські мови. Київ, 2009. 20 с.

ART

УДК 5527[726.591+246.5]16-18

ІКОНОГРАФІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ НА ПРИКЛАДІ ФОНДОВОЇ ЗБІРКИ МУЗЕЮ ВОЛИНСЬКОЇ ІКОНИ

Берлач Олександр Павлович

к. арх., доцент

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Анотація. Проблема вивчення українського іконопису дуже актуальна, оскільки ці твори все ще мало досліджені та навіть не всі систематизовані. Це явище можна пояснити дослідницькими вподобаннями багатьох вчених. Адже значну частину, за обсягом становлять так звані «народні ікони». Вони побутували переважно серед селянського населення і не мали достатньої художньої якості. Поширення світського живопису сприяло сприйняттю ікони як реалістичного портрета святого, або як документа, який фіксує ту чи іншу подію священної історії.

Стаття присвячена ролі іконографії, як візуального джерела для комплексного живописно-стилістичного та техніко-технологічного досліджень іконопису Волині XVI – початку XIX століття на прикладі фондової збірки музею Волинської ікони.

Одержані результати актуальні та важливі для розуміння розвитку української ікони, вони можуть бути використані для класифікації та атрибуції ікон. Отримані дані можна застосувати в музейно-реставраційній практиці під час каталогізації фондів.

Ключові слова: іконографія, музей Волинської ікони, ікона, історична дисципліна, фондова збірка.

Сьогодні є досить актуальним питання вивчення та включення до наукового обігу автентичних творів українського іконопису з метою розширення, доповнення та корегування критеріїв визначення достовірності, автентичності художнього твору, його автора, місця й часу створення на підставі аналізу стилістичних і технологічних особливостей (атрибуції). Важливими для дослідження стали праці П. Жолтовського, В. Александрович [1], В. Пуцко [3] які присвячені художньо-стильовій еволюції іконографії образів ікон Пресвятої Богородиці. Л. Міляєва подала вичерпну характеристику головній святині колекції музею – іконі Холмської Богородиці очима Якова Суші.

Інтерпретації окремих іконографічних нюансів деяких сюжетів волинських ікон та щодо реставраційних процесів висвітлено у збірках щорічних міжнародних наукових конференцій «Волинська ікона: дослідження та реставрація» [1].

Іконографія – одна з небагатьох галузей спеціальних історичних дисциплін зорового плану, предмет дослідження якої сягає в сиву давнину.

Іконографія же – це специфічна галузь спеціальних історичних дисциплін, пов'язана з мистецтвом і займається описом і вивченням різних видів візуальних джерел. Недарма сама назва «іконографія» походить від грецької *eikwn* “зображення”, “образ” і *grajw* – “пишу” [4, 220 с.]. Об'єктом дослідження цієї наукової історичної дисципліни є – твори живопису графіки, скульптури та твори прикладного мистецтва. Іконографія вивчає наскельні малюнки, мініатюри, гравюри, ілюстрації, картини, портрети на папері та полотні, ікони, фрески та ін., які відносяться до різних епох і стилів, історію створення та виникнення цих різноманітних творів мистецтва, їх авторство, форми фіксації, побутування, датування, інтерпретації тощо. Вона розробляє прийоми та методи визначення достовірності історичних подій, зображених в тому чи в тому мистецькому творі з метою ефективного використання стриманих даних в історичних дослідженнях.

Найдавнішим іконографічним джерелом є наскельні малюнки у печерах та гротах, які виникли ще в епоху палеоліту в місцях перебування первісних людей. З цього історичного періоду збереглися й перші з знайдених археологами скульптурні та графічні зображення, котрі дозволяють простежити розвиток не тільки матеріальної, але й духовної культури: світогляду, вірувань, обрядів, смаків первісної людини. Не можна не згадати й гравірування з геометричними мотивами умовно-абстрактного характеру та примітивним живописом в дольменах – найдавніших надгробних пам'ятниках, що дійшли до нас та багато інших мистецьких творів створених людиною.

Не менш важливим джерелом є ікона. Ікона (від грец. *eikwn* – зображення) належить до нетлінного скарбу минулого. Це той же портрет, в основі якого – реальні люди, тільки канонізовані.

Походження ікони пов'язане з греко-візантійською цивілізацією. Ікона – це, з одного боку, твір як – національного мистецтва, так й водночас і всесвітнього, бо все людське починається з національного. Великі духовні й культурні цінності виникають і розвиваються на теренах конкретних націй і через них досягають масштабів загальнолюдського. З другого боку, як зазначає професор Д. Степовик, ікона «є частиною «зображальної Біблії», а тому являється об'єктом дослідження іконографії [4, с.184]. З моменту появи ікони й до нашого часу вона, як мистецький твір пройшла складний шлях свого становлення. Вважається, що засновником ікономалярства був євангеліст Лука, котрий, нібито першим змалював матір Ісуса Христа – Марію. За легендою Лука був високоосвіченою людиною, книжником, цілителем, а головне – вмілим художником. Недарма ж митці вважали його своїм захисником й заступником і малювали з пензлем у руці.

Експозиційні матеріали музею Волинської ікони можна характеризувати за наступними розділами щодо атрибуції:

1. Волинський іконопис XVI-XVIII століття (ікона «Спас у Славі», «Благовіщення», група кінних «Святих Георгіях», «Зішестя Святого Духа на апостолів», «Пророк Єзекиїль», «Спас Вседержитель», «Святий Миколай», «Богородиця» та ін. [2].

2. Живопис західноєвропейської традиції XVIII-XIX століття (Святий Франциск Асизький», «Свята Текля Іконійська», «Святий Іван Богослов», «Апофеоз Почаївської ікони Богородиці», «Трійця Святої Анни», «Коронування Богородиці», дві парні ікони «Пророки»...[2].

3. Різблення і скульптура XVII- початку XIX століття (царські врата із зображенням «Благовіщення», рами з паралельним валиком і боніями, картуші з медальйонами круглої та овальної форми з рослинними та геометричними мотивами, скульптурні зображення євангелістів, колонки іконостасів; мистецтво дерев'яної скульптури представлене виносними хрестами, фігурками ангелів, зображеннями святих: ростові фігури Святого Онуфрія, композиція «Непорочне зачаття» [2].

Таким чином, введені в науковий обіг розділи та зразки ікон із фондової збірки музею Волинської ікони можуть бути використані для подальшого вивчення іконописних традицій та культового мистецтва Волині означеного періоду

Список літератури

1. Александрович В., Василевська С, Єлісеєва Т. , Міляєва Л. Музей Волинської ікони: книга – альбом. Київ : Адеф-Україна, 2012. 400с.

2. Берлач О. П. Дослідження й атрибуція зразків пізнього середньовіччя та нової доби фондової збірки музею Волинської ікони. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – Вип. 46. Том 1. С. 51-57.

3. Пуцко В. Маловідомі царські врата з Волині. Волинська ікона: дослідження і реставрація. Науковий збірник. Випуск 28. Матеріали ХХVІІІ міжнародної наукової конференції, м. Луцьк, 21-22 жовтня 2021 року. - Луцьк. С. 79-81.

4. Степовик Д.В. Українська графіка ХVІ – ХVІІІ століть. Еволюція образної системи. – К., 1982. – 220 с.

СЮЖЕТ АБАТА ПРЕВО В ОПЕРІ Д. ОБЕРА – Е. СКРІБА

Мізітова Аділя Абдуллівна

кандидат мистецтвознавства, доцент, професор кафедри
історії української та зарубіжної музики
Національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна

Анотація. Повість абата Прево розглядається у перетвореннях у лібрето Е. Скріба, яке стало основою для першого втілення цього сюжету на оперній сцені. Значні зміни, внесені драматургом, сприяли введенню як нових дійових осіб, так і змістовних мотивів. Опера Д. Обера постає зразком французької комічної опери з розмовними діалогами та різноманітними оперними формами. Композитор знаходить для кожного героя власне коло характерних інтонацій.

Ключові слова: повість абата Прево, лібрето, перетворення першоджерела, опера Д. Обера, французька комічна опера, оперні форми, музична мова.

Літературна діяльність Антуана Франсуа Прево (1697–1763) була відзначена широкою популярністю за життя письменника. Як пише В. Єлісеєва, бурхлива натура митця надала привід для появи багатьох нісенітниць, які настільки затьмарили реальні факти, що «історикам знадобилося чимало зусиль, щоб очистити біографію <...> від вигадок та домислів» [1]. А вони породжувалися поведінкою та уподобаннями молодого Прево, котрого очікувала блискуча кар'єра, якщо б він закінчив училище Генріха IV, яке вважалося одним з центрів гуманітарних та теософських наук, і де навчалися нащадки знатних родин Франції. Замість цього юнак покидає навчальний заклад і стає солдатом, потім знову вирішує повернутися до науки, але його не приймають в училище; наслідком життєвих перипетій стає його служба у французькій армії, однак буденні незгоди згладжують кохання та схильність до

пригод. Врешті решт, коли Антуану Прево було 24 роки, він став монахом, а в 29 – прийняв духовний сан. Проте, «туга серця», приваблива сила кохання, прагнення пошуку «самого себе» немовби знову гонять його з розміреного монастирського світу на волю, де панують пригоди, непередбачуваність Фортуни, несподівані людські взаємовідносини та характери. Він покидає Францію, однак продовжує плідно працювати на літературних теренах, його твори видаються та мають успіх, Прево ставить комедії, стає засновником журналу «За та Проти». Разом з тим, скрутне фінансове становище спонукає цього здатного до авантур талановитого чоловіка до підробки фінансового документа, у результаті чого йому загрожує шибениця. За спостереженнями літературознавців, важко до кінця відділити події, які часто приписувалися цьому невгомному таланту, від реальності. Проте, достовірно відомо, що він остаточно повертається до релігії, хоча це не завадило новим різким поворотам на його життєво-творчому шляху [1]. Це пояснює, чому ім'я Прево незмінно супроводжує додаткове визначення – «абат».

Повість «Історія кавалера де Гріє і Манон Леско» була надрукована у 1731 році, коли її автор вже був добре відомим, оскільки низка написаних ним романів мала у сучасників успіх. На думку Є. Гунста, твори письменника захоплювали читача напруженими подіями з вбивствами, викраденнями, наявністю героя-злодія тощо. Цим таємничим та похмурих обставинам життя завжди протистоять герої з романтичним світосприйняттям, для яких почуття, відкритість серця, щирість взаємовідносин складає сутність їхньої натури. Невипадково це дає привід характеризувати Прево як психолога [2]. «Історія кавалера...», як відомо, викликала бурхливу реакцію французького суспільства. Мабуть, важко знайти аналог в історії літератури, коли відношення до твору було б таким суперечливим. З одного боку, книгою зачитувалися, незважаючи на її заборону та конфіскацію наявних екземплярів, з другого боку, – вважали її героїв аморальними, їхні вчинки такими, що ганьблять гідних людей. Сутички думок були настільки гострими, що заборона з повісті була знята лише через двадцять років. Хоча автор зробив численні виправлення та додав нові епізоди,

це, як зазначає Є. Гунст, не змінило суті та характеру сюжету: «Відтоді “Манон Леско” міцно зайняла місце серед найвидатніших творів світової літератури» [2].

Нове життя в художньо-історичному просторі «Історія кавалера де Гріє та Манон Леско» здобула завдяки оперному жанру. До цього сюжету зверталися такі відомі майстри оперної драматургії, як Ж. Массне (1884), Дж. Пуччіні (1893), у ХХ столітті Х. В. Хенце (1952). Лише німецький композитор унікає у назві свого твору будь-яких натяків на повість Прево, у той час як інші митці підкреслюють це ім'ям головної героїні. Першим зразком втілення любовної історії, сповненої пригод, порушень існуючих моральних норм, але щирої та трагічної, стала опера Д. Обера «Манон Леско» (1856). Нагадаємо, що Д. Обера (1782–1871) називають й одним із засновників так званої «великої» французької опери, поряд з Дж. Мейєрбером, і засновником французької комічної опери. Музично-сценічний жанр посів головне місце у творчості композитора та приніс як визнання, тріумфальний успіх, про що свідчать сотні постановок деяких зразків, так і хвилини розчарування, відчуття творчої невдачі. Д. Обер створює свою «Манон Леско» через 28 років після «Німої з Портичі» та 26 років після «Фра-Дияволо», котрі стали візитівкою французького майстра в історії музики. Він плідно спілкувався з видатним Е. Скрібом (1791–1861), французьким драматургом, який написав низку лібрето (інколи у співпраці з іншими авторами) не тільки для Д. Обера, але й для багатьох композиторів того часу, серед яких Дж. Россіні, Дж. Верді, Дж. Мейєрбер, Г. Доніцетті та інші. Разом з тим, повість Прево здобула значних змін.

Перш за все, і на це вказують дослідники, лібретист залишає лише три ключові особи з літературного оригіналу – Манон, як головну героїню усіх подій, її коханого де Гріє та Леско, котрий тут стає кузеном Манон. Інші персонажі вигадані автором тексту або «узагальнюють» певні відносини головної героїні з багатьма чоловіками. Таким, зокрема, є маркіз д'Ерїньї. Разом з тим, введені в лібрето нові дійові особи сприяють виникненню інших змістовних акцентів, спрямовані на ствердження певних моральних ідеалів,

підкреслюють чесність намірів та благородство представників аристократії. Е. Скріб зберігає основну інтригу повісті Прево та найбільш проблемні сторони людської особистості: двоїстість натури, яка завжди знаходиться у ситуації вибору між вірністю кохання і любов'ю до розкоші (Манон), залежність від рокової пристрасті (де Гріє), ігроманію, яка штовхає на злочин (Леско). Зауважимо, що ці мотиви, вписані у захоплюючу розповідь про вогняну пристрасть, ревності, страждання, численні пригоди у Прево, знайшли відбиття у творах видатних митців ХІХ–ХХ століть під різним кутом зору. Достатньо назвати повість О. Пушкіна «Пікова дама», сюжет якої втілює П. Чайковський в однойменній опері; роман Ф. Достоєвського «Гравець», який придбав нове життя в опері С. Прокоф'єва; роман Б. Віана «Піна днів» з його інтерпретацією в опері Е. Денисова, де хибна пристрасть породжує таку залежність людини, що вона втрачає і любов, і життя; роман (п'єса) О. Дюма (сина) «Дама з камеліями», чия історія входження у французьку культуру перегукується з твором Прево: від популярності до заборони. Не менш цікавим є той факт, що за сюжетом оповідання в ньому ведеться від першої особи, і герой купує на аукціоні книгу під назвою «Манон Леско», написану Арманом Дювалем. Це стає поштовхом для подальшого розгортання подій. Зворушлива та трагічна історія героїні Дюма-сина надихнула Дж. Верді на створення славнозвісної опери «Травіата», яка не втратила своєї популярності й в наш час. В кожному з названих творів «психологія особистості» втілюється по-різному, набуваючи в оперному жанрі своїх специфічних рис. Отже, яким чином вписує Е. Скріб нових героїв у гострі колізії повісті абата Прево і якого досягає результату?

Лібретист відразу надає характеристику двом персонажам, які являються ключовими фігурами у подальших подіях. Леско, який служить у полку підполковника, маркіза д'Ерїньї, за словами свого начальника, «найгірший підлеглий <...>, але активний, спритний у спілкуванні з людьми і геніальний у поганих справах», а також «п'яниця, затятий дуелянт, гравець!» [3, с. 3]. Підтвердженням слугує той факт, що він за гроші (хоча Леско не забуває сказати, що походить із дворянської сім'ї) береться знайти юну красуню, якою

миттєво захопився схильний до любовних пригод Маркіз. Зі слів д'Ерінї, його кучер збив цю дівчину біля магазину мод. Щоб загладити свою провину, Маркіз накупив їй красивого одягу, запропонував підвезти у своїй кареті додому, але зупинився біля магазину прикрас для придбання коштовного подарунка, коли ж повернувся, юної гризетки вже не було. З тієї миті його не залишає думка знайти її, бо вона вразила його своєю красою, веселістю у саме серце. Єдине, що Леско вдалося випадково узнати, так це ім'я дівчини – мадемуазель Манон, – та адресу, за якою їй було надіслано боргове попередження. Цю звістку Маркіз вважає за щастя. У такий спосіб Е. Скріб зав'язує один з наскрізних сюжетних мотивів. У другій сцені з'являється ще одна дійова особа – Маргарита, – яка щиро допомагає Манон і співчуває обставинам її життя та кохання. Незважаючи на таке ставлення, у подальшому розгортанні сюжетних колізій лібретист ненав'язливо протиставляє чесну, працювиту Маргариту та її нареченого Жерве – Манон та Дегріє (таким є напис імені героя у французькому лібрето, виданому у Парижі братами Мішель Леві у 1856 році [3]). Маргарита свого часу не спокусилася залицаннями д'Ерінї, за що й була підтримана його матір'ю, котра допомогла їй з роботою, завдяки чому тепер дівчина має швейну майстерню. Про щирість її відношення до Манон свідчить не тільки те, що вона сплатила її борг, але й слова, якими Маргарита описує свою подругу та її обставини: «Сирота, бідна, її хотіли віддати до монастиря, що їй зовсім не подобалось, і в той самий день, коли вона мала туди піти, вона зустріла молодого і чесного дворянина з хорошої сім'ї. Треба було, щоб це було написано на небесах, тому що з першого погляду обидва закохаються один в одного, обожнюють один одного і клянуться ніколи не розлучатися» [3, с. 9]. Що ж стосується Дегріє, то на питання Леско, чим він займається, Маргарита з захопленням відповідає: «Тільки любить». Таким чином, головні винуватці усіх перипетій здобувають непряму, але доволі вичерпану характеристику.

Здавалося б, що цього достатньо для подальшого розгортання інтриги. Однак, Е. Скріб як досвідчений лібретист вважає за необхідним увести

додаткові деталі в образ Леско, які виявляють в ньому риси злодія, заради грошей здатного на підлість. За спиною Маргарити, дізнавшись, що Манон є його кузиною, він відверто торгується з Маркізом, піднімаючи «ставку» за викрадення юної спокусниці. У такому контексті природним виглядає його поведінка потім, коли Манон опиняється у маєтку д'Еріньї, і викрадення ним діамантів, за які була засуджена невинна дівчина, тяжкі страждання якої призвели до смерті. Подальший розвиток сюжету лише підкріплює описані типи особистостей та їхні відносини. Невипадково, усі старання Маргарити залучити Манон до спільної праці, власний приклад, розповідь про свого нареченого, який, як і вона сама, заробляє гроші, щоб одружитися, не мають успіху. Дегріє, без тями закоханий, розуміє, що його Манон тяжіє до іншого життя, яке він за відсутності грошей дати їй не може. Як молода, палка людина, сповнена ревнощами, він здатний на все, щоб утримати її при собі, догодити будь-якому капризу. Така життєва позиція призводить до краху усіх надій та непоправних втрат. Манон, згідно з лібрето Е. Скріба, дійсно любить Дегріє, тому погоджується залишитися у Маркіза ради визволення свого коханого, але не менше ця юна красуня любить розкіш, гроші, дорогі прикраси і безтурботне життя. Лібретист доводить до логічного кінця й мотив «благородства аристократії». На початку він пов'язаний с пані Маркізою, наприкінці – з її сином, д'Еріньї, який не тільки дотримав слова спасти Дегріє, незважаючи на те, що той його поранив, але й як новий губернатор Луїзіани прощає втікачів. Проте, добра звістка, яку принесли Маргарита та Жерве, котрі допомогли здійснити втечу молодим закоханим, спізнилася: Манон померла на руках відданого їй Дегріє. Як бачимо, талановитий драматург згладжує найбільш гострі моменти повісті абата Прево, посилюючи дидактичну складову сюжету, актуалізуючи соціально значущі ідеї та моральні принципи.

Інші уведені Е. Скрібом персонажі виконують в оперному творі двояку роль. Більшість з них приймає участь у жанрово-побутових сценах, які, за традицією, вносять локальний колорит, додаючи сценічній дії рис реалістичності. Разом з тим, серед другорядних фігур є такі, що відіграють

рокову роль у долі головних героїв. Такими постають пані Банселон, яка є господинею популярного шинка, та комісар поліції, пан Дюрозо. Їхня поведінка спровокована як безчесним Леско, так і Манон, яка мала сміливість насміхатися над комісаром. Леско знов програв гроші і бере їх у Манон з обіцянкою повернути через півгодини. Красуня у захваті від обіду та танців, які влаштував для неї і дівчат Дегріє, котрий продав (або заклав) єдину свою коштовність – годинник з діамантами, тільки б догодити своїй коханці. Зрозуміло, що Леско втрачає і ці гроші, комісар дає ганебну характеристику, як йому, так і молодій парі. Внаслідок обтяжуючих обставин, Дегріє загрожує в'язниця. У відчаю, за участю «доброго» Леско Кавалер записується у полк до Маркіза, і тепер він повинен піти у казарму. Не вдаючись у подальші деталі лібрето, звернемо увагу на те, що Е. Скріб при значному втручанні в повість абата Прево зберігає притаманні творам письменника пригодницький характер, напруженість розгортання сюжетних подій, складність взаємовідносин, рокову роль героя-зłodія, динамічну інтригу, що посилюють любовну лінію, трагічність перебігу обставин у житті закоханих.

Яким чином втілює особливості лібрето Д. Обер, який до моменту звернення до повісті абата Прево мав чималий досвід у царині оперної драматургії? Виходячи з типу сюжету, він обирає можливості французької комічної опери, яка не виключала наявності драматичних подій, складності любовних взаємовідносин при залученні побутових пісенно-танцювальних жанрів, розмовних діалогів та більш розвинених оперних висловлювань. Три дії опери мають внутрішній розподіл на сцени, які включають різні форми в залежності від певного моменту сюжетного розвитку. Композитор додержується і сформованої традиції оперних амплуа. Зокрема, привабливість юної Манон підкреслена тембром колоратурного сопрано, Дегріє – тенор, що відповідає ролі палко закоханого, маркіз д'Еріньї – баритон, у повній мірі відбиває тип суперника, Леско, відповідно до вчинків, – це бас. Інші герої немовби дублюють вокальні амплуа головних персонажів, з невеличкою коректурою. Зокрема, друга пара закоханих, яка постає взірцем добропорядних

відносин, – Маргарита та Жерве – вирішені у тембрах сопрано и тенора, відповідно; партія комісара Дюрозо доручена баритону, шинкарки пані Банселон – мецо-сопрано, Сержанта, котрий намагається відправити Дегріє до казарми, – басу.

Оперно-сценічній дії передуює Увертюра, яка складається з двох різномасштабних розділів: *Andante – Même mouvement* утворює ідилічний настрій, *Allegro* переключає у сферу життєрадісної скерцозної музики. Перша дія містить згідно з лібрето 13 сцен, в яких не тільки експонуються усі головні герої, зав'язується вузол інтриги, але й відбуваються драматичні події, наслідки яких стануть вирішальними у житті Манон і Дегріє. На рівні музичної драматургії у першій дії (сц. 1) здобуває характеристику Маркіз, *Арія* якого містить оповідь про зустріч з красунею, котра відразу ж підкорила його серце, і відбиваються почуття щирого захоплення нею (№ 1). Незважаючи на темп *Allegro (Es-dur)*, яким позначений перший розділ арії, музика витримана в дусі ліричного романсу. Пульсуючий акомпанемент оркестру сприяє пануванню натхненної, схвильованої мелодії. В ній композитор поєднує низку повторюваних коротких мотивів невеликого діапазону з низхідними секундними зворотами, пунктирним ритмом, що надає висловлюванню характерного душевного підйому, і широкі ходи врівноваженими великими тривалостями. Вони значно розширюють діапазон, сприяють передачі емоційного стану героя, сплеск почуттів котрого Д. Обер підкреслює виразною віртуозною каденцією наприкінці першого та репризного розділів тричастинної форми. Якщо темп першого *Allegro* скоріше пов'язаний з визначенням характеру музики, схвильованої та зворушливої, то аналогічна позначка у другій частині *Арії* при зміні розміру на 6/8 та наявності коротких, багаторазово повторюваних схожих мотивів привносить у висловлювання героя елементи деякої непідробної наснаги. У такий спосіб композитору вдається передати емоційний стан героя, його захоплення від незнайомки.

На цьому тлі в іншому ракурсі надана Манон (сц. 4), яку автор характеризує у *Куплетах* (*G-dur*) (№ 2). Обрана форма оперного

висловлювання з її зовнішньо невимогливими умовами дозволяє відтворити образ юної, на перший погляд, простої дівчини. Вона милується зібраним вранці бузком, прикрашаючи ним скромну кімнату, та наспівує пісеньку з невибагливою мелодією, в якій панує принцип повторюваності. Разом з тим, граціозності та вишуканості в ці куплети вносить велика кількість віртуозних фіоритур, котрі не тільки підкреслюють привабливість Манон, її природню здатність прикрашати собою багаті салони, але й надають виконавиці головної героїні продемонструвати красу і легкість свого голосу. Доповнюється характеристика головної героїні у *Дуеті* з Маргаритою (сц. 4), водночас експонуючи образ її подруги (№ 3). Спочатку Манон читає лист від коханого Маргарити, бо та неписьменна, потім розмова природно переходить до обговорення моральних принципів. Оскільки дует вписаний в динамічну сцену з переключенням на розмову, він містить декілька розділів, які віддзеркалюють реакцію подруг на нові ситуативні мотиви. Отже, початкове *Andante* (C-dur) відзначене тихою динамікою, виразовою синкопованою ямбічною ритмоформулою у вокальній партії, яка передає ніжні почуття Жерве до Маргарити, його немовби затримане від глибоких почуттів дихання. Невеличкий оркестровий вступ з обіграванням тонічного та домінантового тризвуків завершується виразною сольною фразою у скрипок на кшталт вокалізу, що настроює на романтичне сприйняття номеру. Цей зворот буде завершувати строки листа, який читає Манон. Вокальна мелодія, що дублюється оркестром, поєднує речитативні мотиви з пісенно-мелодійними. Другій розділ *Дуету* сприймається яким контрастом. Цьому сприяють зміна темпу (*Allegro*), хоча, як і в арії Маркіза, він пов'язаний з більш піднесеним характером висловлювання, тональності (A-dur), жвавий гармонічний супровід «бас – повторюваний акорд», нарешті, розвинена вокальна мелодія, підтримана оркестром, в якій рішучі ходи по звукам тризвуків доповнюються м'якими зворотами та зворушливими руладами тріолей. Для посилення емоційності Д. Обер використовує низку секвенцій з відхиленням у *cis-moll*. Єдність думок і почуттів подруг виражається через спільність вокальних партій, одна з яких

утворює терцієву втору. Водночас, у цьому розділі підкреслюється прагнення Маргарити залучити подругу до праці швачки зі словами, що ця робота дає можливість занурюватися у думки про коханого.

Дует плавно переходить в *Арію* та *Каватину* Манон [4, с. 32–42], які не виокремлені з загального музичного контексту, але вказані у словесному тексті (сц. 5). Це пояснюється тим, що, хоча за лібрето «Маргарита виходить через двері в глибині кімнати» [3, с. 18], сценічна ситуація продовжується. Розгорнуті сольні висловлювання головної героїні втілюють зміну її настрою. У *Речитативі* композитор використовує ладо-тональні можливості, розширюючи палітру гармонічних засобів. Д. Обер використовує цікавий прийом контрастного співставлення оркестрової та вокальної партій. На відміну від попередньої спільності тематизму, тут вони демонструють різні властивості, пов'язані з необхідністю відбити нюанси змісту. Вокальна партія Манон відзначена пластичністю мелодико-ритмічного малюнку, що свідчить про щирість намірів дівчини, прагнення покласти зусиль заробляти власною працею. Разом з тим, фоном слугують підкреслені акцентами акорди, які немовби мерехтять, змінюючи своє звукове наповнення. Виникаюча деяка монотонність оркестрового супроводу відіграє звукозображальну роль, віддзеркалюючи одноманітність рухів рук швачки, породжуючи відчуття застиглості життя, що суперечить уявленням Манон про радощі кожного дня, її прагненням до насолоди коханням та багатством. У цілому, композитор вільно відхиляється у різні тональності, поки знов не досягає *B-dur*, який після низки тризвучних послідовностей, обігравання *G-dur* та *Es-dur*, остаточно стверджує останній в ліричній *Арії*. Така мінливість тонально-гармонічних барв виявляє тонкощі психологічного плану, внутрішню, приховану від очей, реакцію Манон, нестійкість її сьогохвилинного рішення. Мелодія *Арії* (*Andante*), м'яка ритміка $6/8$, хроматизми у вокальній партії надають цій музиці відтінок підкресленої галантності. Разом з тим, юна красуня замість роботи голкою розглядає себе, прикладаючи до себе чуже вбрання. Кокетство героїні композитор підкреслює низкою фіоритур, кришталева дзвінкість звучань яких

посилюють відчуття захвату Манон від себе. Закономірним продовженням сольної сцени стає блискуча *Каватина*. Швидкий темп *Allegro*, «безтурботна» тональність *C-dur*, польотність мелодії з використанням широких ходів, висока теситура, віртуозна кода-каденція з безперервними пасажами, у тому числі у діалозі з оркестром, остаточно розставляють змістовні акценти стосовно характеру красуні-Манон.

Перша дія містить ще декілька оперних номерів – це *Тріо* (Манон, Дегріє, Леско), (№ 4), *Хор* (№ 5), який відтворює атмосферу у шинку, та масштабний, багатоскладовий *Фінал* з пісенькою Манон «*C'est l'histoire amoureuse*», яка здобула популярності через блискучий віртуозно-концертний стиль.

Узагальнюючи наведені окремі аналітичні спостереження, підкреслимо, що опера Д. Обера, незважаючи на суттєву вагу розмовних діалогів, відзначена яскравістю музичних характеристик героїв, тонким відчуттям сценічної ситуації, барвистістю тонально-гармонічних засобів, складністю та віртуозністю вокальних партій та ансамблевих висловлювань. Хоча з часом твір французького майстра втратив свої позиції на оперній сцені, прояв зацікавленості виконавців у першому 10-річчі нашого століття дає надію на його відродження в музичній культурі сьогодення.

Список літератури

1. Елисеєва В. Большая любовь аббата Прево. *Вокруг света*. 2008, 31.10. URL: <https://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6375/>
2. Гунст Е. А. Жизнь и творчество аббата Прево. *А. Ф. Прево. История кавалера Де Грие и Манон Леско*. М.: Наука, 1964. URL: <http://lit-prosv.niv.ru/lit-prosv/articles-fra/gunst-zhizn-abbata-prevo.htm>
3. Manon Lescaut. Opéra-Comique en trois Actes/ Paroles de M. Eugène Scribe. Musique de M. Auber. Paris : Michel Lévy Frères, 1856. 88 p.
4. Auber D. F. E. Manon Lescaut. Opéra Comique en 3 actes. Poème de E. Scribe. Partition piano et chant. Paris. 274 p.

ФЕНОМЕН ЧАСУ У ПЛАВНОСТІ СИРУ НА СЮРРЕАЛІСТИЧНОМУ ПОЛОТНІ САЛЬВАДОРА ДАЛІ

Павельчик Ольга Павлівна

здобувачка вищої освіти історичного факультету
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка, Україна

Нещодавно почула таку думку, що мистецтвом треба насолоджуватись так неспішно, як і приймати їжу. А й справді, їжа - не лише щоденна потреба людини, а й щось більше. Вона завжди займала важливе місце і в соціальному, і в культурному житті, а, отже, зображення їжі в мистецтві охоплює й історію людства. Цікавим фактом для мене стало те, що, окрім натюрмортів, багато художників малюють їжу завуальовано, що несе іноді дуже глибокий зміст. Що, як не улюблену страву, людина може описувати із безмежним запалом та великим натхненням? Як великий поціновувач сиру, можу зазначити, що знаю про нього хоч не все, але дуже багато. Цей продукт - не тільки улюблена їжа багатьох гурманів, але й справжня муза в історії мистецтва. Сир, за висловом американського інтелектуала Кліфтона Фадімана, - це "спроба молока досягти безсмертя". Можливо, що цей намір підхопив Сальвадор Далі у своїй картині «Постійність пам'яті», а за ним й цілі покоління художників, які зробили цей харч об'єктом естетичного захоплення.

Таким чином, я поставила собі за мету дослідити, як сир надихав Сальвадора Далі у створенні його картині «Постійність пам'яті».

Завдання такі:

1. Детально описати згадану картину;
2. Дослідити її сакральний зміст і зв'язок із сиром.

Оскільки картина «Постійність пам'яті» написана у 1931 році, то хронологічні межі роботи будуть представлені відповідно до творчості митця.

Хотілося б розпочати з основних даних про автора.[1] Сальвадор Далі (повне ім'я Сальвадор Філіп Жасінт Далі і Доменек, маркіз де Пуболь) –

каталонський художник, скульптор, гравер та письменник. Його називали й «найбожевольнішим художником ХХ століття, й генієм свідомості та головною загадкою. Це не дивно, адже він неймовірно цікава та багатогранна особистість. Своє творче життя Далі повністю присвятив такому напрямку в живописі, як сюрреалізм. «Сюрреалізм – це я», - говорив митець.

Сюрреалізм - один із напрямів модернізму, який виник після Першої світової війни у Франції та активно розвивався до початку Другої світової. Йому властиві звернення до підсвідомих образів, звільнення від панування раціонального мислення, використання оптичних ілюзій та парадоксальне поєднання форм. Стиль викликає враження, що не піддаються опису.[2]

Своєрідною візитівкою сюрреалізму є картина «Постійність пам'яті». До цього, вона є однією з найвідоміших робіт художника. Як було зазначено, цей сюрреалістичний шедевр написаний у 1931 році олією на полотні 24 × 33 см. Картина відома також як «М'які годинники», «Твердість пам'яті» або «Стійкість пам'яті». Цей твір з моменту його написання і до наших днів став символом мінливості й хисткості часу. Текучий годинник - головний образ роботи та він може бути пояснений спробою передати в картині складний і нелінійний характер часу, відносність і хитромудрість процесу. Сам автор стверджував, що писав картину під час нападу мігрені. Звідси й алегоричне зображення сплячої голови, як туга по здоровому сну і натяк на складні образи, викликані стражданням.

Своєрідною та унікальною фішкою Далі було те, що він майже на всіх картинах залишав записи у своєму щоденнику, але про картину «Постійність пам'яті» дослідники не знайшли ні слова.[3] Звідси походить існування декількох найрізноманітніших версій щодо сенсу цього полотна.

Коли я вперше побачила цю картину, то подумала про те, що наш час обмежений, а прийом автора з м'якістю зображених предметів наче іронізує те, що часто-густо ми не поспішаємо жити, а вартувало б. Але, подивившись на полотно ще й ще, кожного разу я знаходила в ній щось нове.

Сальвадору Далі приписують вислів: «Якщо в країні немає хоча б 50 сортів сиру і хорошого вина, значить вона "дійшла до ручки"». Відомо, що художник ставився до прийомів їжі з великої пристрасності, а особливо він розбирався в сирі та вині. [3] Не дивно, що Сальвадор пояснював походження сюжету «Постійність пам'яті» роздумами про природу плавленого сиру: «...Вирішивши написати годинник, я написав його м'яким. Це було одного разу ввечері, я втомився, у мене була мігрень — вкрай рідкісна для мене недуга. Ми мали піти з друзями в кіно, але в останній момент я вирішив залишитись вдома. Гала піде з ними, а я ляжу спати раніше. Ми поїли дуже смачного сиру, потім я залишився один, сів, сперся на стіл, і роздумував над тим, що плавлений сир є супер м'яким. Я встав і пішов до майстерні, для того, щоб, як звичайно, кинути погляд на свою роботу. Картина, яку я збирався писати, зображувала пейзаж околиць Порт-Льїгата, скелі, ніби осяяні вечірнім світлом. На першому плані я накидав обрубаний стовбур безлистої маслини. Цей пейзаж - основа для полотна з якоюсь ідеєю, але якою? Мені було потрібне дивне зображення, але я не знаходив його. Я рушив вимкнути світло, але коли вийшов, буквально побачив рішення: дві пари м'яких годинників, вони жалісно звисають з гілки маслини. Не зважаючи на мігрень, я підготував палітру і узявся за роботу. Через дві години, коли Гала повернулась з кіно, картина, яка мала стати однією із найвідоміших, була закінчена».

Як бачимо, все геніально просто. І хоча дехто вбачає в картині вплив теорії відносності Альберта Ейнштейна, сам Далі завжди стверджував, що годинники є нічим іншим, як «ніжним, екстравагантним і самотньо-параноїдальним Камамбером часу і простору».

Отже, геніальність Сальвадора Далі і його картин немає меж. Він репрезентує відчуття свободи, відчуття того, що будь-коли можна не обмежувати себе рамками культури. Завжди є можливість думкою здолати межі, реально відтворюючи наш день, наше сьогодні, наш спосіб життя. Сам Далі найкраще описав свою творчість так: «Я створюю картини, за які і померти радісно». «Постійність пам'яті», як на мене, є саме такою. Хто б міг

подумати, що на таку глибоку ідею художника підштовхнула смачна вечеря. Хоча робота виконана в минулому столітті, вона й досі актуальна як ніколи, адже час став нашої найдорожчою валютою.

Список використаних джерел:

1. <https://beckchris.wordpress.com/visual-arts/best-works-of-art-of-all-time-the-critics-picks-part-1/>
2. Сюрреалізм // Лексикон загального та порівняльного літературознавства. – Чернівці: Золоті литаври / голова ред. А. Волков. — 2001. — С. 555. — 634 с
3. <http://museum.net.ua/shedevri-svitovogo-mistectva/postijnist-pamyati/>
4. <https://www.biography.com/artist/salvador-dali>
5. <https://thedali.org/>
6. http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=79018 — «Постійність пам'яті» на сайті Музею сучасного мистецтва Нью-Йорку, де зберігається з 1934 року картина

**ДО ПРОБЛЕМАТИКИ СУЧАСНОГО ВОКАЛЬНОГО ВИКОНАВСТВА:
ЕСТРАДОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ**

Самая Тетяна Вікторівна

канд. мистецтвознавства, засл. арт. України,

доцент, професор кафедри естрадного співу

Київської муніципальної академії

естрадного та циркового мистецтв

м. Київ, Україна

ORCID ID: 0000-0002-1429-2951

Анотація. В статті активізується проблема дослідницьких критерій популярного на сьогодні вокального мистецтва естради. Пропонується розгляд естрадного вокального виконавства в контексті художньої культури (естрадознавство), а не масової (шоу-бізнес). Такий підхід розкриває сутність внутрішніх механізмів творчого процесу і є ефективним у програмах підготовки молодих естрадних вокалістів.

Ключові слова: естрадне мистецтво, вокальне виконавство, естрадознавство, фахова вокальна освіта, шоу-бізнес.

Вокальне мистецтво естради на сьогодні вважається найпопулярнішим мистецьким напрямом, якому присвячено чимало медійних репортажів й наукових досліджень-описів його зовнішніх аспектів. При цьому матеріали щодо внутрішнього механізму виконавської специфіки залишаються досить актуальними.

За часів становлення вокальної естради у її теперішньому вигляді, не достатньо приділялося уваги психологічному сприйняттю артистом музичного тексту. Вважалося, що вирішення питання апріорі сформовано у музичній уяві/задумі композитора за класичним алгоритмом. Однак, за базовими засадами естрадного мистецтва сам артист найчастіше виконує концепцію прочитання художнього тексту, тобто трактування авторської думки твору.

Раніше в роботі над піснею ініціатива артиста виглядала більш консервативною, його художня інтерпретація не враховувалася. Критики та журналісти записували успіх на адресу співака, не дивлячись на те, що він не вирішував питання художнього змісту пісні.

На вітчизняній естраді право нотно-текстової корекції надавалося незначній кількості артистів, на яких була «розрахована» прем'єра пісні. Для того, щоб пісня «пішла в народ» голосом улюбленого артиста, автори-піснярі приймали версію перших виконавців. Вокалісти-наступники, як правило, робили точну копію прем'єри пісні, намагаючись не порушити створений першим виконавцем пісенний образ. Іноді такий підхід до роботи вважався «верхом професіоналізму» і доходив до маніакальності у копіюванні твору з першоджерела «один в один».

Водночас навіть у середовищі видатних артистів другої половини ХХ століття, які могли узгодити своє бажання з авторами тексту та музики, був досить умовний зв'язок із глибоким розумінням основ метроритмічної сторони твору. Ця проблема існувала не лише у полі виконавчої практики артиста, а й самого вихідного матеріалу композитора-пісняра.

Історія вокальної естради нашої країни різноманітна за своєю жанровістю та відмінна від розважального зразка західної культури (шоу-індустрії). Естрадна пісня за часів соцреалізму, була «рупором» ладу і за своїми масштабами залученості народних мас «працювала» узгоджено з іншими видами мистецтва (література, поезія, живопис, хореографія, кіно, цирк тощо). Вона залишалася потужним соціально-політичним засобом виховання суспільства, на відміну від побутової релаксації західноєвропейського аналога, що демонстрував виключно дозвілля соціуму.

Нагадаю, що шоу-індустрія є продуктом американським, а після розпаду СРСР його форма поширилася по всій території колишніх республік. На жаль, і сьогодні весь англійський музичний контент вітчизняної естради орієнтується саме на алгоритм американських шоу-технологій.

У вітчизняному науковому полі спадщину вокально-музичної естради минулого століття не розглядали як самостійний напрям у мистецтві, його вважали, у кращому разі, субкультурою, закріпивши за нею статус «нонартифіціальної» музики. Такий підхід є можливим лише в культурологічному контексті, який вивчає зовнішні прояви естради як масової культури. Наприкінці ХХ століття до культурного пострадянського простору буквально увірвалася розважальна індустрія, частиною якої, безумовно, є музичний шоу-бізнес. При цьому на конфлікті поколінь уся радянська естрада почала трактуватися як архаїка чи шкідлива ідеологічна пропаганда. Але через два десятиліття вже стало зрозумілим, що виключно комерційний підхід до експлуатації музичного продукту на наш менталітет не спрацює у повній мірі за результатами мистецького спадку даного періоду. Народи пострадянської території, через особливі соціальні та історичні обставини, психологічну специфіку, мають інший «слуховий кругозір», відмінний від західноєвропейського. Такий підхід потребує термінового перегляду у мистецтвознавчих розвідках, а також у програмах фахової підготовки молодих кадрів. Західні технології, які впроваджувалися з кінця 1990-х років на українській сцені, спрацювали лише організаційними діями (менеджментом), безпосередньо реалізуючи інфраструктуру естрадно-музичного життя (студії, агенції, продюсера тощо), але не розвинулися у художньо-естетичному плані. Доказом цього є те, що аудиторія музичної естради становить «обмежена аудиторія», тобто підлітки та молодь. Для старшого покоління ця музика хіт-парадів та чартів інтересу не викликає, а саме виробництво функціонує без урахування музичних уподобань цих людей.

Розважальна індустрія не орієнтується на художньо-естетичну сторону жодного мистецтва, цим має займатися мистецтвознавство, а шоу-бізнес більше цікавить попит на ту чи іншу діяльність соціальної спрямованості, до якої можна віднести спорт, рекламу, політику, естраду, телебачення, кіно тощо. Нажаль і сьогодні українське музикознавство розглядає вокальну естраду односторонньо – як масові жанри музичного мистецтва, не враховуючи

художньо-естетичні принципи естради та науки про цей синтетичний вид мистецтва. Відповідно без серйозного дослідницького підходу наукові результати будуть поверхневими, дослідницький алгоритм піде хибним шляхом та без істотного внеску.

Набагато кориснішим є вивчення нашого історичного досвіду, де виявлення кращого художнього досвіду яскравих представників естрадного мистецтва, визначення їх виконавських традицій, шкіл, стильових напрямів спрацьовує в контексті формування спадщини національної культури, в тому числі в галузі вокальної музики для наступних поколінь.

Досі мистецтвознавча наука не дала точної відповіді на актуальне питання, чому компонент сучасної національної естрадної пісні поступається зарубіжним зразкам за якістю психологічного сприйняття? Скоріш за все ментальні особливості у питанні створення пісенного продукту або данина моді в даному випадку вирішальної ролі не відіграють.

На сьогодні більшість культурологів, соціологів, істориків сходяться в єдиній думці, що нарешті знайдено більш сучасне та «точне» визначення для естради в цілому. На думку більшості, це не що інше як прототип шоу-бізнесу. Умовно можна погодитись з тим, що елементи концертної вистави естради та шоу-бізнесу ідентичні за змістом, однак це лише зовнішня сторона, такий собі антураж дійства, що ми називаємо «шоу». Таке спрощене бачення багатожанрового естрадного мистецтва є можливим у вузькому сенсі, лише від етимології поняття «естрада» як підмостки. Сьогодні естрада – мистецький напрям та інститут, збудований за конкретними законами та правилами, що базуються на власній історії, етапах становлення, його детермінації.

Згадаймо, як розвивалася вітчизняна естрада і йшла своїм шляхом розвитку, незалежно від того, що західний зразок (шоу-бізнес) паралельно організовувався відповідно соціокультурних запитів інших держав. Ніхто не заперечує щодо того, як формується або як має формуватися вокаліст, незалежно від того, в якому з двох напрямів – естрадне мистецтво або шоу-бізнес – він планує працювати.

Звісно, що телебачення, спорт, політика тощо плідно використовують алгоритм шоу-бізнесу, де в основі PR компанії лежать скоординовані дії популяризації імені або бренду, переважно через мас-медійний вплив на суспільну свідомість. Останні двадцять років ця модель застосовується і в роботі зі співаками на естраді для залучення шанувальників, що має забезпечити комерційний успіх, не дивлячись на виконавські якості артиста.

Професійний естрадний артист – це самодостатній артист, з особливим складом світогляду, не найманець, а наймач. Питання полягає не стільки у візуалізації процесу, аніж у соціальному призначенні естради, її спрямованості, характеру впливу, де синтезуються не лише усі види сценічного мистецтва, а й присутній культурно-виховний чинник, що спонукає до дії, а не задовольняє суто дозвіллеву сторону аудиторії. Та й принципи існування кардинально відрізняються один від одного: естрадне мистецтво – це державний сегмент, який виконує соціальне замовлення і тому існує за рахунок дотацій; шоу-бізнес – комерція, самоокупність (що в 1990-ті роки називалося «госпрозрахунком»).

Торкнувшись двох напрямів однакових по суті, але різних за значенням, ми не прагнемо виявити для себе будь-яку вигоду сторін або знайти в цьому порівнянні викривальний образ, а спробувати об'єктивно означити (за аналогією «синоптиків» А. Цукера) професійне відношення до сучасної вокальної естради. Скажімо, чому естрадна пісня сьогодні називається «шансон» і переважно естрадні твори минулих років відносять до цього напрямку? Через це західна музична індустрія не лише задає тон технологічної інновації, саунду, а й стає більш невловимою за цими критеріями для нашого артиста, не торкаючись вже щодо використання їх у вітчизняній фаховій освіті. Людська цивілізація набрала транснаціональну силу популярності вокального мистецтва, коли мова, орфоепія, мелодія, гармонія, аранжування, сценічне, звукове оснащення та інструментарій повною мірою доступні кожному виконавцю, не стаючи перешкодою на шляху до якісного музикування.

Упродовж тривалого часу естрадний вокал існує як самостійне мистецтво, але, водночас, поки що немає своєї наукової і теоретичної бази. Ми постійно стикаємося з парадоксом того, що більшість естрадних вокалістів не використовуює на практиці школу, яку отримали у ВНЗ. І питання полягає не стільки у викладацькому складі чи навчальних програмах, а у невідповідності їх до сучасного рівня естрадного виконавства. Незважаючи на сторічний історичний процес становлення естради, ця проблема актуальна й досі. Свого часу дослідниця В. Конен із цього приводу зауважувала: «Педагоги наших музичних шкіл та лектори філармоній давно звернули увагу на розрив, що утворився між викладеним у навчальних закладах та пропонованим з концертної естради, і тим, що реально цікавить більшу частину молоді. <...> До того ж для професіонала вона приховує додаткову небезпеку помилкового “прочитання” самої музики» [1, с. 117].

Програма класичного освітнього контенту формально відноситься до вивчення принципів мови джазу, його метроритмічних та ритмоінтонаційних ознак, особливого виду музичної естетики та імпровізаційного складу музикування. У зв'язку з цим доречною стане думка відомого педагога Л. Маккіннон: «Одна справа – відчувати музику, інша – розуміти, і вже зовсім особлива справа – авторитетно говорити її мовою» [2, с. 29].

Настав час проаналізувати прогалини в оцінюванні вокальної естради з позиції мистецтвознавства (а не звуженого культурологічного бачення), а також у системі фахової вокально-естрадної освіти, що усуне відірваність теорії від практичної діяльності артистів. При цьому фахова підготовка має відповідати міжнародним стандартам з погляду інтеграції артиста в міжнародне середовище та одночасно демонструвати ознаки національної власності. Основним завданням вузів є не лише навчання спеціальності, а й консолідація наукових кадрів навколо проблем, зосереджуючись на поглибленому вивченні професійної специфіки діяльності естрадного артиста.

Необхідно завжди пам'ятати, якщо молодь не отримує у вузах тих знань, за якими прийшла, вона продовжує пошук за його стінами. І сьогодні ризикує

натрапити на «діловий світ» продюсерів, шоу-менеджерів, які суб'єктивно трактують призначення сучасного співака, керуючись зовнішньою атрибутикою, а не знанням внутрішніх професійних механізмів виконавчої майстерності.

Список літератури

1. Конен В. Третий пласт: новые массовые жанры в музыке XX века. Москва: Музыка, 1994. 160 с.
2. Маккиннон Л. Игра наизусть. Москва: Классика-XXI, 2006. 152 с.

ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНОЇ ТИЗЕРНОЇ РЕКЛАМИ

Слітюк Олена Олександрівна

к.т.н., доцент

Овчарек Володимир Євгенович

к.т.н., доцент

Маркович Світлана Юріївна

студент

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: В роботі розглянуті питання, пов'язані з розробкою підходів до створення анімаційної тизерної реклами. Проведено аналіз технології створення тизерів, розглянути вимоги до тизерів, визначені критерії ефективності тизерної реклами.

Ключові слова: тизер, тизерна реклама, трейлер, рекламна компанія, анімація.

Рекламна анімація є невіддільною частиною сучасної культури, яка у наш час є однією з найбільш ефективних засобів просування на ринок різноманітної продукції [1]. Анімація знайшла застосування майже у всіх сферах життя, а саме: це телебачення, кіно, інтернет, соціальні мережі, комп'ютерні ігри, презентації, та ін. На даний момент, коли реклама й рекламна діяльність зробили великий стрибок уперед, споживачі переситилися звичайною рекламою. Саме тизерна реклама є оптимальним варіантом для рекламування продукції: вона ненав'язлива, привертає увагу й змушує згадувати про себе й що саме головне, вона запам'ятовується [2]. Тому тема створення тизерів в наш час актуальна як ніколи. Сучасна анімація викликає інтерес до себе за рахунок незвичайної форми подачі матеріалу, яка надає продукту певну особливість і індивідуальність.

Тизер – це коротеньке рекламне повідомлення із елементами загадки, створене для анонсу та виникнення ажіотажу навколо продукту [3]. Воно дражнить глядача тим, що зображує лише окремі моменти, кадри, слова, але не розкриває ні сюжет, ні загалом деталі. В кіноіндустрії його мета не показати, про що фільм, а просто позначити, що він з'явиться на екранах згодом. Тизери використовуються як і для просування на ринок промислової продукції, так і великобюджетних фільмів, для збільшення інтересу шанувальників до серіалів або ігор, реліз яких заплановано в майбутньому [4]. Подібний підхід змушує глядачів хотіти дізнатися більше, нетерпляче чекати на вихід продукту. Часто тизер з'являється коли фільм ще монтується або знімається. Він не має особливо чіткої структури створення і подекуди виглядає як низка незв'язаних сюжетно/логічно фрагментів, зате найбільш «ласих» та інтригуючих – виключно для нарощування зацікавленості.

За часом тизер іде від 30 до 60 секунд, часом і менше. І цим тизер відрізняється від трейлера. Останній створюється із готового варіанту картини. Виглядає як зв'язний відеоролик з початком, серединою і кінцівкою, що описує сюжет і що складається з найбільш привабливих, видовищних моментів. За часом може тривати від 2 до 4-5 хвилин.

За видами тизери поділяють на короткострокові та довгострокові. Перша група запускає «в народ» інтригу та розкриває її в мінімальний часовий проміжок – від доби до приблизно тижня. Друга може підтримувати таємницю місяцями завдяки грамотному чергуванню роликів із різним змістом.

У 99% випадків тизер складається з провокаційної картинки, лаконічного заголовка та короткого тексту. Рекламне повідомлення закінчується закликком до дії або обривається "на найцікавішому місці", розпалюючи цікавість споживача.

Зараз тизерна реклама стала найпопулярнішим трендом в індустрії. Сам собою не є якимось ноу-хау в рекламі, його найбільший сплеск припав на 2013-2014 роки.

Із всіх видів реклами, тизерна - найефективніший інструмент просування, тому необхідно ретельну розробку як «загадки», так і «відгадки». Ці етапи повинні сполучатися по стилю, доповнювати один одного, гармонійно переходити один в іншій. Реклама повинна викликати асоціації саме з рекламованою компанією й з ніякою іншою [4]. Головним принципом тизерної реклами є лаконічність, не розповідати надто багато, щоб потенційна аудиторія не здогадувався, про що саме йдеться в ньому. Цей прийом працює на контрасті з традиційною рекламою, яка буквально кричить назву продукту на кожному кутку.

Так само, можна помітити, що таких переваг як у тизерної реклами, не має ніякий інший вид реклами. При цьому на все витрачаються мінімальні кошти, а ефект виходить максимальним. Адже коротка реклама, як правило, являється набагато дешевшою. Це дозволяє набагато частіше транслювати їх по ТБ, мережі Інтернет, тощо. До того ж, подібні ролики змушують потенційних покупців або глядачів, самостійно створювати ажіотаж навколо тематики майбутнього фільму або гри.

Існує більш широке поняття - тизерна кампанія. Її ще називають передстартовою, бо вона «підігриває» аудиторію перед виходом нового товару на ринок, відеоігри, прем'єри фільму чи іншої масштабної події. Тизер як окремий вид реклами постійно розвивався та видозмінювався. Він набував різних форм та застосовувався у найрізноманітніших сферах. Однак, протягом усіх років з'явилися загальні правила та принципи їх створення.

Щоб провести ефективну рекламну кампанію з використанням тизера, необхідно:

1. Правильно підбирати цільову аудиторію, урахувати її смаки, інтереси, сферу діяльності. Тобто першою умовою створення вдалого тизера є вивчення особливостей цільової аудиторії, на яку спрямований тизер. Потрібно сказати, що яким би цікавим не був тизер, інтрига й загадка в ньому діє на не кожну людину. Людей у віці, які є більше перевантажені емоційно й інформаційно, складніше втягнути в ту гру, що їм пропонують творці тизерної

реклами. Тому у деяких моментах, такий вид реклами не має потрібного впливу на більше дорослу аудиторію й залишається непоміченим. Із цього можна зробити висновок, що тизер більш ефективний серед молоді. Молоді люди активно сприймають нову інформацію, рівень вовлікання в гру в них дуже високий, тим більше молодь все обговорює зі своїми друзями й знайомими, тим самим створюючи «сарафанне радіо». Цим і користуються творці тизерної реклами, а так само творці вірусних рекламних кампаній в Інтернет. Також можна давати покази на широку публіку, а можна орієнтуватися на певний вузький сегмент.

2. Тизер повинен бути продуманий з погляду психології й дизайну, він повинен бути креативним і інтригуючим. Так для залучення уваги потрібної цільової аудиторії, тизер повинен виглядати привабливо, з погляду дизайнерської ідеї, а так само із психологічної точки зору, інтрига повинна бути ненав'язливою й цікавою, щоб потенційні покупці не тільки звернули увагу на рекламу, але й зацікавилися нею. Повідомлення повинно виділятися серед інших. Важлива більша ідея, що стане свого роду ключем всієї кампанії - для цього необхідно вивчення й розуміння особливостей аудиторії. Тизерна реклама повинна враховувати стиль життя споживачів і мову, на який вони спілкуються.

3. Дизайн тизерної реклами повинен асоціюватися з компанією й її сформованим брендом. Тобто в тизері повинно бути присутнім те, що буде проводити аналогію між рекламою й компанією. Це може бути колірна гама бренду або властивої тільки цієї компанії характерна риса, те все те, що визначає саме цю компанію й виділяє її з безлічі інших таких же компаній. Це потрібно для того, щоб у споживачів складалася асоціація з потрібною компанією, а не з її конкурентом.

4. Після «розкриття» тизерної кампанії необхідно запустити продуману рекламну кампанію, що покаже, що про дану фірму дійсно варто говорити, що вона дійсно чогось коштує. Успіх тизера проявляється повною мірою, тільки

якщо після «розкриття», після цього починається продумана рекламна кампанія.

Щоб реклама працювала на вас належним чином, її варто зрозуміти. Для цього потрібно знати можливі варіанти її втілення, секрети майстерності, адже реклама повинна не тільки кричати: «Купуй!», вона має зацікавити, залучити. Тому все має бути гармонійним: і тексти, і картинки до них.

Перші кілька секунд відео мають вирішальне значення для залучення аудиторії. Це можна зробити різними способами, і правильний вибір має відповідати бренду, вмісту та події чи відео, які рекламуються.

Швидко закріпивши цікавість глядачів можна змусити їх почути, що автор чи суб'єкт відео має сказати. Не обов'язково щоб в тизері була знаменитість чи відомий експерт. Просто треба правильно подати інформацію, яка буде подаватись в майбутньому. Якщо у відео є драматичний момент, варто почати з нього та створити відчуття тривоги у аудиторії [6]. Вони будуть раді побачити, що буде далі. Зігріваючий і захоплюючий контент дає змогу спілкуватися з глядачами на емоційному рівні, що мотивує їх продовжувати дивитися. Те ж саме стосується відео, що підносять настрій, сумні чи навіть суперечливі відео. Просте пояснення того, чого може очікувати ваша аудиторія, є простим способом зацікавити глядачів. Якщо люди шукають рішення, і тизер викликає очікування, що повнометражний контент може допомогти, ви можете покластися, що вони зацікавляться. Однак, коли ви встановите очікування глядачів, переконайтеся, що ваш повнометражний контент відповідає вашій обіцянці. І останнє, але не менш важливе, потрібно сказати своїм глядачам, що робити далі. Заклик до дії,— це рекомендація щодо того, що глядач повинен зробити після перегляду тизера.

В роботі розглянуті питання, пов'язані з розробкою підходів до створення анімаційної тизерної реклами, розглянути вимоги до тизерів, визначені критерії ефективності тизерної реклами, проведено аналіз технології створення тизерів.

Список літератури

1. Kuperberg M. A. Guide to Computer Animation: For TV, Games, Multimedia and Web. Washington: Focal Press, 2002. 264 с.
2. Мельник О.С. Комп'ютерна анімація та 3D-моделювання: Навчальний посібник. Умань: УДПУ імені Павла Тичини, 2018. 141 с.
3. Комп'ютерна анімація: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 152 с.
4. Слітюк О.О. Проблеми розробки дизайну навколишнього середовища відеоігор / Слітюк О. О., Марченко О. В. // World science: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 540-548.
5. Слітюк О.О. Принципи створення стилізованого анімаційного 3d-персонажа/ Слітюк О.О., Нощенко Н.В.// Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія / редкол.: В.П. Ткаченко, О.В. Вовк, І.Б. Чеботарьова та ін. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021, С.124-136
6. Слітюк О.О. Відеоефекти як композиційний засіб сучасної анімації / Шабля А.В., Слітюк О.О // Technologies and strategies for the implementation of scientific achievements: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 3), May 27, 2022. Stockholm, Kingdom of Sweden: European Scientific Platform. Pp. 117-119

**FASHION DECONSTRUCTION AND ARCHITECTURE OF
DECONSTRUCTIVISM: INTERDEPENDENCIES AND CONNECTIONS**

Шевчук Христина Ігорівна

Аспірантка Львівської національної академії мистецтв
м. Львів, Україна

Abstract. The materials of comparative analysis of architecture and clothing design in the context of deconstruction, established their main interdependencies and the specifics of the relationships between them. Common and different artistic and stylistic features of deconstruction at the level of form, construction, structure, color, materials are analyzed. The specifics of the application of these features are illustrated by specific examples.

Key words: deconstructivism, deconstruction, clothing design, architecture.

Clothing deconstruction is closely connected with cultural, historical and contemporary artistic processes, which is reflected in the author's clothing collections in this area. The emergence of the phenomenon, its development and significant changes didn't occur in isolation, so it is important to study deconstruction in terms of theoretical and artistic concepts of postmodernism. Analysis of the influences of different types of art on clothing design, its artistic and stylistic solutions and ideological justification will allow a more comprehensive study of the phenomenon of fashion deconstruction.

Philosophical categories of postmodernism can be traced in the deconstruction of fashion design through the blurring of boundaries between genre categories, assortment groups, usage features of materials and methods of creating such clothing, and stylistic pluralism. Closely intertwined with different arts, fashion deconstruction, at the same time, crystallizes its unique characteristics, changes from inside.

Trying to establish common characteristics and references in the philosophy of deconstruction, deconstruction of architecture and fashion deconstruction, it is worth noting that Jacques Derrida (main theorist of deconstruction) did not write a single word about fashion, so searching for a connection between his theoretical conception and fashion may be a difficult or even impossible effort. However, Derrida believed in the strong connection of his conception with architecture (Zborowska, 2015). Here it is important to note that in architecture (almost the only case), there is a clearly formed and delineated architectural style — deconstructivism. In clothing design, on the other hand, we can rather observe deconstruction as a creative method or way of thinking about building clothes, working with form and construction, its content, contexts and environment.

Common approaches to the creation of art objects in clothing design and architecture of deconstructivism can be seen primarily at the level of structure. It is a question of reorganization of a design, working with constituent parts for the purpose of formation of new systems with new information filling. An example in fashion is the Comme de Garson collection, 1992, which contains intricate chaotic dresses with many interchangeable elements (sleeves in the side seams of the skirt, collars at the bottom of the product, etc), or generalized monofoms that envelop the body. Peter Eisenman's Berlin Exhibition Center, 1981, is an example of structural deconstructivism in architecture. This is where the structure of the object is removed and, as a result, updated.

In both architecture and fashion, deconstructivism involved the discovery of a structure, not its concealment. The fashion of deconstructivism, in contrast to the philosophical system, was focused on revealing the structure of the costume. She not so much hid the structural elements of clothing but showed them (Vasileva, 2018).

Sculptural deconstructivism that is working with form in clothing design is reflected through the destruction of the traditional orientation to the human figure and ways of building such clothing (layout, sculptural modeling). Here deconstruction is manifested as an applied method of building a form. Example: Galaxy Soho in

Beijing (2008–2012), architect Zaha Hadid and “Minaret dress” by Japanese designer Issey Miyake (1995).

There are the following established features of architecture and fashion in the context of deconstruction: geometrization of form, work with constituent elements, and abstract language of artistic solution. Elements that are repeated and work in a common form, emphasizing their individual combinations and hyperbolizing specific nodes can be interpreted as common principles for both arts. This can be illustrated by the example of Belgian designer Martin Margiella's architectural design: clear, large-scale constructions, detailing and repeatability of individual elements (Evans, 1998).

Deconstruction, in principle, contains the idea of novelty and uniqueness. In both fashion and architecture, this is manifested by changing contexts and environments. In particular, the architecture of deconstructivism is characterized by a pronounced aggressive invasion of the urban environment, and such objects very often combine modern methods of design and heritage of past eras. Fashion deconstruction works according to a similar scheme: a combination of innovative materials and worn-out elements, a change in the rules for demonstrating clothing collections, etc.

Deconstructivism, architectural, fashionable and philosophical, was united by the ideology of resistance, the possibility of non-acceptance of conditional norms and standards (Vasilieva, 2018). This suggests the importance of the intellectual and emotional component of deconstruction. In fashion, this manifests itself in opposition to the traditional notion of the shape, construction, use of materials, and the perception and interpretation of such objects. And just as Derrida, by applying deconstruction to the text, promotes the ambiguity of its interpretation, deconstructivist designers offer the consumer to choose the way to wear clothes.

References:

1. Zborowska A. Deconstruction In Contemporary Fashion Design: Analysis And Critique. *International Journal Of Fashion Studies*. Vol. 2(2). 2015. PP. 185–201. URL : https://doi.org/10.1386/infs.2.2.185_1

2. Kryvoruchko O. Essence and Place of Deconstruction in Architecture of XX Century. Manuscript. Dissertation on gaining of scientific degree of candidate of architecture after speciality 18.00.01. Lviv, 2008. 21 p.
3. Vasilyeva E. Deconstruction and Fashion: Order and Disorder. Theory of fashion: body, clothing, culture. Vol. 4. 2018. P. 58-79. URL: https://www.nlobooks.ru/magazines/teoriya_mody/50_tm_4_2018/article/20497/
4. Evans, C. The Golden Dustman: A critical evaluation of the work of Martin Margiela and a review of Martin Margiela: Exhibition (9/4/1615). Fashion Theory, 2(1). 1998. 73–93. doi:10.2752/136270498779754470

HISTORICAL SCIENCES

УДК 355/359

ЕВОЛЮЦІЯ ФОРТИФІКАЦІЙНОГО МИСТЕЦТВА НАПЕРЕДОДНІ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (НА ПРИКЛАДІ СТВОРЕННЯ КИЇВСЬКОГО УКРІПРАЙОНУ)

Павленко Олег Анатолійович,

кандидат педагогічних наук

Сотниченко В. М.,

кандидат педагогічних наук, доцент

Курас Дмитро Іванович,

кандидат історичних наук, доцент

Бірюков Павло Віталійович,

кандидат педагогічних наук

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації

ім. Героїв Крут м. Київ, Україна

Анотація. В статті авторами зроблена спроба намітити основні напрями, тенденції та риси розвитку фортифікаційного мистецтва часів Другої світової війни на прикладі створення Київського укріпленого району. Узагальнено висновки спеціалістів-фортифікаторів щодо створення кругової оборони та як вони виявилися на практиці.

Ключові слова: фортифікація, укріплений район, фортечні вежі, довготривалі укріплення, батальйонний район оборони, ізольовані фортеці.

З давніх часів одним з основних видів фортифікаційних споруд, призначених для укріплення місцевості на випадок війни були фортеці. До початку ХХ століття переважна більшість подібних споруд традиційно будувалася у формі неперервної оборонної лінії, яка могла являти собою мури, вали і рви, посилені фортечними вежами а також додатковими протипіхотними перешкодами у вигляді дерев'яних засік. Проте розвиток озброєнь – важкої

далекобійної артилерії, поява скорострільних видів зброї (кулеметів) і навіть нових родів військ (повітряного флоту і танків), змусили військових стратегів змінити погляди на основні принципи фортифікації.

Вже наприкінці XIX століття з'являється поняття «укріплений район», під яким розуміється створення сукупної системи взаємопов'язаних укріплень. Тут поступово поняття фортеці замінюється на поняття інженерно укріплених опорних пунктів оборони. Ланцюг з таких окремих укріплень-фортів охоплював пункт, який підлягав обороні з усіх боків і був віддалений від нього на декілька кілометрів (у деяких випадках на 10-15 кілометрів). Між фортами розміщувалися позиції артилерії та піхоти.

Ці зміни не обійшли стороною терени Російської імперії, а згодом і радянської держави, яка постала на її уламках. Основною метою даної роботи є спроба визначити основні тенденції розвитку фортифікаційної справи у радянській державі у 20-30-х роках XX століття і на прикладі створення Київського укріпленого району простежити втілення даних тенденцій у життя. Враховуючи досить невелику кількість наукових робіт, присвячених фортифікаціям Київського укріпрайону, можна говорити про своєчасність дослідження визначеної проблематики. Розглядаючи історію створення а також технічні особливості побудови укріплень, системи маскування, забезпечення та озброєння Київського укріпрайону, варто виділити колективну працю Кайнарана А. В., Крещанова А. В., Кузяка А. Г. та Ющенко М. В. [2]. Також варто звернути увагу на окремі статті Ющенко М. В. [4], та Крещанова А. В. [3], які проблемно пов'язані із названою працею. Разом з цим заслуговує на окрему увагу і монографія Ірінархова Р. С. [1], у якій розглядається питання бойового застосування укріплень Київського укріпрайону. Безумовно список праць, де присутній розгляд проблем, так чи інакше пов'язаних із створенням, експлуатацією та участю у бойових діях фортифікаційних споруд Київського укріпленого району досить великий, проте ця проблематика розглядається у них переважно в контексті інших питань.

Вивчення досвіду Першої світової війни, масштабних подій громадянської війни на території колишньої Російської імперії, цілої низки інших воєн на різних континентах, з усією очевидністю показало необхідність перегляду форм і видів довготривалих інженерних укріплень на місцевості. З одного боку окремі великі ізольовані фортеці виявилися не здатними витримувати довготривалу осаду з трьох основних причин. По-перше, нова артилерія великих калібрів значно підвищила дальність ведення вогню і часто опинялася поза межами досягнення артилерії фортець. По-друге, сконцентровані на порівняно невеликій площі фортеці особовий склад і озброєння попадали під дуже щільне та інтенсивне вогневе ураження противника, що унеможливило ефективну вогневу протидію, катастрофічно виводило озброєння з ладу та пригнічувало моральний дух військ. По-третє, інтенсивність воєнних дій а також описані вище фактори дуже швидко вичерпували запаси боєкомплектів фортець та скорочували особовий склад гарнізонів за рахунок летальних та санітарних втрат. З іншого боку суттєве підвищення мобільності військ, поява та поширення механізованих з'єднань суттєво знижували вартість великих фортець як перепони на шляху просування армій.

Фактично всі спеціалісти-фортифікатори дійшли висновку, що час великих фортець, призначених для кругової оборони остаточно вичерпано, а подібні укріплення перетворилися фактично на пастку для розміщених там військ. Поодинокими випадками виключення з цього правила можуть розглядатися ситуації, коли фортеці були розташовані у географічно важкодоступних місцях (гори, узбережжя, пойми річок і тому подібне), але навіть у цих ситуаціях доцільність будівництва великих ізольованих фортець була під дуже великим питанням.

В результаті еволюції військової думки панівним стало положення про те, що «найбільш раціональним варіантом організації оборони була визнана розвинута система опорних пунктів, складена з вогневих точок (озброєних кулеметами або артилерією) та здатних вести обстріл визначеного сектору

місцевості а також сховищ та спостережних пунктів. Пов'язані між собою щільною мережею траншей та ходів сполучення, вони розосереджувалися по великій території та ретельно маскувалися». [2, с. 9]

Достатньо яскраво проявилася ця тенденція і у радянській фортифікаційній думці. Як вказує цілий ряд дослідників [1, с. 47; 2, с. 11-13; 4, с. 249], після тривалої дискусії між прибічниками будівництва модернізованих фортець та створенням укріплених ліній оборони, перевага була віддана довготривалим укріпленням лініям оборони як фундаменту стратегії захисту держави. По суті ці укріплені лінії мали складатися з невеликих за розмірами та вписаних у ландшафт місцевості укріплених споруд, які мали на озброєнні артилерію та кулемети. Також важливими факторами тут були: розосередження споруд на великій території, відкритий тил та ретельне маскування. Ці фактори дозволяли не тільки досягти ефекту несподіваності для противника, але, як показали випробування, суттєво знизити ступінь ураження від артилерійського обстрілу. Подібні лінії оборони в радянській фортифікації отримали назву «укріплені райони».

Наприкінці 20-х років, коли розпочалося будівництво Київського укріпленого району, основною його складовою розглядався батальйонний район оборони (у деяких випадках міг доповнюватися ротними районами оборони). До складу батальйонного району оборони (БРО) мали входити від 15 до 20 вогневих споруд (з інтервалами до 800 метрів по фронту та дистанцією для розташованих позаду вогневих точок 500-600 метрів), командно-спостережні та артилерійсько-спостережні пункти та сховища для особового складу. До стандартного озброєння БРО мали входити 1-2 протитанкові гармати, 2 гармати для фланкування підступів до переднього краю, 1-2 важкі гармати для обстрілу далеких підступів, 1-2 протиштурмові батареї. Для створення ефективного вогняного бар'єру на передньому краї БРО мало розташовуватися 7-8 кулеметних споруд на 2-4 кулемети а також 3-7 споруд для флангів. У воєнний час глибина БРО мала бути посилена позиціями польових станкових кулеметів [2, с. 24-25].

Більш розгорнутий варіант опису побудови БРО укріпрайону першої хвилі (до яких відносився й Київський УР) дав дослідник М. Ющенко. «Передній край БРО утворений суцільною лінією найпотужніших (типи Б та М1) фронтально-косоприцільних довгочасних фортифікаційних споруд, розташованих у середньому на дистанції в один кілометр. Проміжки між ними деінде (за умовами місцевості) підсилені фланкуючими спорудами (кулеметними напівкапонірами типу М1 та М2, або малими спорудами з однією амбразурою, тип МС), при цьому можуть утворюватися групи з близько розташованих споруд. Під прикриттям кулеметних споруд розташовувалися артилерійські споруди з 76 мм гарматами. АСП/КСП (артилерійські спостережні пункти та командні спостережні пункти – прим. автора) розташовані або під прикриттям кулеметних довгочасних фортифікаційних споруд, або мають кулеметні чи суміщені амбразури. Перед переднім краєм першої лінії довгочасних фортифікаційних споруд утворювалася суцільна зона враження перехресним вогнем.

У глибині БРО, на відстані 500-1500 метрів від першої лінії довгочасних фортифікаційних споруд, розташована «друга лінія» довгочасних фортифікаційних споруд, переважно слабшого типу М2 та деінде М1. Залежно від місцевості, ця «друга лінія» може бути невираженою і складатися з кількох довгочасних фортифікаційних споруд, розташованих у шаховому порядку на глибину до кількох кілометрів. У багатьох випадках, друга лінія цілком виражена, та навіть могла бути розрідженою до поодиноких споруд на кілька кілометрів (переважно в лісистій та заболоченій місцевості). У більшості випадків перехресний вогонь в глибині оборони БРО утворювався лише між ДФС, розташованими на полях. У залісненій місцевості сектор обстрілу окремих споруд був часто обмежений до кількох сотень метрів, та навіть інколи кількох десятків метрів» [4, с. 250].

Наприкінці 30-х років створення укріпрайонів спробували перевести на нову схему, розробивши систему опорних пунктів та вузлів оборони з дещо іншою структурою розміщення та організації системи оборони. Але, як це

часто бувало у СРСР, до справи підійшли чисто формально, перейменувавши БРО перших укріпрайонів у вузли оборони та опорні пункти.

Загалом Київський укріпрайон налічував 21 БРО і мав протяжність близько 60 кілометрів, проходячи по лінії с. Нові Петровці - с. Мостище - по річці Ірпінь до с. Шевченко - с. Петровское - с.Тарасовка - с.Юровка - по річці Віта до болота північніше с. Ходосовка. Трохи пізніше перший комендант Київського укріпрайону П. Е. Княгницький у вересні 1929 року запропонував перенести передній край оборони на правому фланзі укріпрайону на лінію річки Ірпінь, від с. Горенка до с. Борки, яке знаходилося у місці впадіння річки Ірпінь до річки Дніпро. Ця пропозиція була прийнята до виконання, що значно посилювало систему оборони Києва.

Після приєднання у 1939 році західноукраїнських областей до території СРСР і, як наслідок, перенесення межі на захід, Київський укріпрайон був законсервований. Озброєння дотів було передане укріпрайонам, що будувалися на новому кордоні, або було демонтоване і зберігалося на складах.

Враховуючи важку обстановку, що склалася в перші дні війни, 24 червня 1941 року командувач Південно-Західним фронтом генерал-полковник М. П. Кирпонос дав директиву про формування частин Київського укріпрайону, відновлення устаткування і озброєння дотів а також будівництво оборонних рубежів. Зусиллями цивільного населення і військових вдалося до 10 липня 1941 року привести в бойову готовність першу смугу укріпрайону.

Перші бої для дотів почались 11 липня 1941 року на західних підступах до міста. Запеклий опір, що здійснювався 37-ою армією, до складу якої входили всі частини Київського укріпрайону і п'ять стрілецьких дивізій, змусив німецьке командування відтягнути частину сил групи армій "Центр" і зробити глибокий обхід Київського укріпрайону з півночі і півдня. В середині вересня німецькі танкові групи з'єднались в районі Лохвиці (Полтавська область), внаслідок чого 4 радянських армії, зокрема 37-а, були оточені. Наказ Верховного Командування про відведення від Києва військ був відданий вночі 17 вересня 1941 року, але він вже абсолютно нічого не вирішив. Практично ж,

війська почали відводити за Дніпро лише 19 вересня – в той час, коли німці вже входили до Києва.

Список літератури

1. Иринархов Р. С. Киевский особый... М. 2006. 624 с.
2. Кайнаран А. В., Крещанов А. Л., Кузяк А. Г., Ющенко М. В. Киевский укрепленный район 1928-1941 / Житомир. 2011. 356 с.
3. Коростенский укрепрайон №5 / А. Л. Крещанов, С. А. Гераймович. Коростень. 2008. 32 с.
4. Ющенко М. Еволюція структури укріплених районів СРСР на прикладі УР-ів КОВО в 1928-1941рр. / «Археологія & Фортифікація України». Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції / [редкол.: О.О. Заремба (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський. 2017. 400 с. С. 249-256.
5. Ясєв Г. Є. Вартові героїзму і звитяги: Київський укріпрайон (УР-1) / Р.Г.Вишневський (заг.ред); Книга пам'яті України – місто-герой Київ, Київський міський історико-патріотичний клуб "Пошук". К. 2001.

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРИМУСОВОЇ РЕПАТРІАЦІЇ
ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ І ЦИВІЛЬНИХ ОСІБ ДО СРСР (1944–1947)**

Пивовар Сергій Федорович,
канд. іст. наук, професор
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація. У статті аналізується низка важливих аспектів примусової репатріації західними союзниками радянських військовополонених і цивільних осіб, які в 1944–1947 рр. перебували на території країн Європи, з'ясовуються причини, масштаби та наслідки цього процесу, а також роль урядів Великої Британії, США і СРСР.

Ключові слова: військовополонені, репатріація, західні союзники, США, Велика Британія, СРСР.

Актуальність. Події сучасної російсько-української війни засвідчили як міжнародну підтримку України, так і поблажливе ставлення державних і політичних діячів деяких країн до Російської Федерації (РФ), намагання догодити Кремлю, доведення необхідності «зберегти обличчя» президента держави-агресора і важливості створення належних умов для «переможного відступу» російського лідера, цинічні пропозиції Україні обміняти територію на мир тощо. «Миротворчі зусилля» окремих західних лідерів відбуваються, незважаючи на здійснювані РФ злочини проти миру та безпеки людства, що сприймається в Кремлі як слабкість Заходу і спонукає до продовження агресії.

Порушення моральних принципів міжнародного права у відносинах з кремлівськими лідерами було і в недалекому минулому. Так, у 1945 р. уряди західних держав, виходячи з прагматичних міркувань, уклали з СРСР таємні репараційні угоди, що грубо порушували міжнародне право і призвели до

трагічних наслідків. У зв'язку з цим, постає завдання звернутися до актуалізації історичного минулого як процесу відтворення обставин, за яких відбувалися зазначені події.

Мета статті: висвітлити причини, масштаби і наслідки примусової репатріації військовополонених і цивільних осіб, які опинилися на території західноєвропейських держав, до СРСР упродовж 1944–1947 рр.; з'ясувати роль урядів Великої Британії, США і СРСР у цьому процесі.

Виклад основного матеріалу. У роки Другої світової війни встановився тимчасовий союз між країнами Заходу, які відстоювали демократичні цінності, та Радянським Союзом, де встановився комуністичний тоталітарний режим. Це було торжество політичного реалізму заради спільної перемоги над блоком агресивних держав, що утворили «Вісь Рим-Берлін-Токіо» і прагнули поділити між собою світ на сфери впливу. За цих умов було створено Антигітлерівську коаліцію – військово-політичний союз держав, спрямований проти Німеччини та її союзників. Однак водночас західні альянти були змушені поступитися демократичними принципами на користь інтересів СРСР. Зокрема, на Кримській конференції, яка відбувалася в Ялті впродовж 4–11 лютого 1945 р., було прийнято важливі рішення, що дозволили СРСР реалізувати свої експансіоністські плани. Не випадково у травні 2005 р., перебуваючи з візитом у Латвії, тодішній президент США Дж. Буш-молодший кваліфікував Ялтинські домовленості як «одну з найбільших несправедливостей в історії». Поступаючись національними інтересами країн Східної Європи, Західні держави фактично принесли жертву сталінському режимові, який своїми злочинами не поступався нацистській Німеччині. Це була своєрідна форма «подяки» СРСР за внесок у перемогу над Німеччиною, яка обійшлася радянському народові, згідно з нещодавно розсекреченими документами, у майже 42 млн людських життів [3]. Неможливість для урядів цивілізованих держав дозволити собі подібну кількість жертв, навіть заради цінностей демократії, обумовлювала співпрацю з комуністичним тоталітарним режимом, де вартість людського життя була знецінена.

Серед усіх форм співробітництва між союзниками Антигітлерівської коаліції найвідомішою є реалізація програми ленд-лізу, хоча й вона залишається однією з найбільш сфальсифікованих і дискусійних тем в історії Другої світової війни [див. докладніше: 5]. Натомість тривалий час залишалися маловідомими деякі важливі аспекти проблеми репатріації (від лат. *repatriate* – повернення на батьківщину) мільйонів радянських громадян, які в роки війни опинилися за межами СРСР. Навіть на Заході упродовж трьох десятиліть свідомо замовчувались питання, пов'язані зі здійсненням примусової репатріації.

За оцінками вчених, наприкінці війни в Європі за межами СРСР перебувало 4 755 942 радянських громадян [1, с. 111]. Більшість з них були так звані східні робітники, вивезені на роботи до Німеччини. Значну частину переміщених осіб становили радянські військовополонені. Правлячий комуністичний режим намагався повернути в СРСР максимально можливу кількість людей. На відміну від країн Заходу, у Кремлі дотримувалися традицій московських правителів: усі мешканці підкорених земель вважалися підданими самодержця, а спроба вирватися на свободу розцінювалась як державна зрада. Однією з тогочасних актуальних причин було прагнення не допустити формування на Заході антирадянської еміграції. У цьому зв'язку Москва найбільше була зацікавлена в забезпеченні якнайшвидшої репатріації «зрадників» – поверненні тих сотень тисяч радянських колабораціоністів, які воювали на боці Німеччини. З метою організації розшуку й повернення радянських громадян 23 жовтня 1944 р. Раднарком СРСР створив спеціальне відомство – Управління уповноваженого у справах репатріації, яке очолив генерал-полковник Ф. Голіков. Водночас представники СРСР постійно скаржилися на погане поводження з радянськими військовополоненими західних союзників, підштовхуючи їх до прискореного вирішення цього питання.

У жовтні 1944 р. під час Московської конференції міністр закордонних справ Великої Британії (ВБ) Е. Іден запропонував швидко повернути до СРСР

радянських полонених, незалежно від їхньої волі. Згодом цю ідею підтримав і прем'єр-міністр ВБ В. Черчилль. 10 лютого 1945 р. під час приватної розмови з радянським вождем «він не ставив під сумнів заяву Сталіна про те, що його уряд вважає всі категорії радянців, захоплених союзниками, радянськими громадянами, – наголошує професор історії Гарвардського університету С. Плохій. – Британський уряд уже вирішив повернути радянських громадян незалежно від їхніх побажань» [6, с. 275].

Натомість представники США виявилися більш принциповими у перемовинах з СРСР з цього питання. На початку 1945 р. американські військові відмовлялися визнавати вихідців із Прибалтійських держав і території Польщі на схід від так званої лінії Керзона (англ. *Curzon Line*) радянськими громадянами. Держдепартамент США прагнув надати захопленим радянським громадянам права, гарантовані Женевською конвенцією. Проте президент США Ф. Рузвельт, який був симпатиком Й. Сталіна, фактично не втручався в процес урегулювання питання репатріації і навіть не ознайомлювався зі змістом відповідного документа [9, с. 100]. Зрештою перемогла позиція уряду ВБ, яку репрезентував ще один палкий прихильник Й. Сталіна – Е. Іден.

Згідно з таємними радянсько-британськими домовленостями, досягнутими в Москві у жовтні 1944 р., і міждержавними угодами (між СРСР, ВБ і США), укладеними в Ялті 11 лютого 1945 р., усі радянські громадяни, які потрапили на територію окуповану західними союзниками, повинні були бути репатрійовані до СРСР.

14 лютого 1945 р. московські «Известия» опублікували повідомлення про проведення переговорів між британською, американською й радянською делегацією з метою укладення «вичерпної» угоди щодо «заходів для захисту, утримання та репатріації військовополонених і цивільних громадян», звільнених союзними збройними силами, що вступають у Німеччину. У результаті 11 лютого було підписано відповідні угоди: між СРСР і ВБ міністрами закордонних справ В. Молотовим й Е. Іденом; між СРСР і США генерал-лейтенантом А. Гризловим і генералом Дж. Р. Діном. Зазначалося, що

«три Уряди зобов'язуються надавати усіляку допомогу, сумісну з вимогами ведення військових операцій, з метою забезпечення швидкої репатріації всіх цих військовополонених і цивільних осіб» [7].

13 березня 1945 р. аналогічні угоди було укладено між СРСР і Бельгією, а 29 червня – між СРСР і Францією. Крім того, нав'язана Кремлем програма репатріації реалізовувалася також у Нідерландах, Норвегії, Фінляндії, Швейцарії та Швеції. У всіх цих країнах активно діяли радянські репараційні комісії. Єдиною державою, яка, навіть не маючи власної армії, чинила опір радянським вимогам здійснювати насильницьку репатріацію, був Ліхтенштейн [11, р. 388]. А Швеція виявилась єдиною державою, де питання примусової репатріації було винесене на громадське обговорення. Однак проведене опитування все ж засвідчило, що понад 70% його учасників виступали за повернення інтернованих прибалтів на батьківщину [9, с. 430].

Репараційні угоди передбачали взаємне міждержавне співробітництво у питаннях відправлення на батьківщину громадян договірних сторін. Водночас ці угоди стали одними з найсуперечливіших документів, підписаних у Ялті в лютому 1945 р. Слід враховувати характерну особливість ялтинських угод – відсутність, з одного боку, документального зобов'язання західних альянтів примусово репатріювати радянських громадян, які не бажали повертатися до СРСР, а, з другого боку, згадки про Женевську конвенцію, яка захищала права переміщених осіб. Урегулювання поведження з військовополоненими і цивільним населенням, які опинилося поза межами своєї країни в результаті військових дій, їх повернення на батьківщину в роки Другої світової війни передбачалося ст. 109 Женевської конвенції про поведження з військовополоненими від 27 липня 1929 р., яка набула чинності 19 червня 1931 р. Однак СРСР не ратифікував Женевську конвенцію, що очевидно й обумовило відсутність згадки про неї в ялтинських угодах.

Отже, прихильники й ініціатори насильницької репатріації свідомо порушували міжнародне право. Зрозуміло, що необхідність в умовах повоєнної розрухи розселити та прогодувати кілька мільйонів людей, створювало суттєве

навантаження на інфраструктуру Західної Європи. З цієї точки зору, навіть безвідносно до поточної політичної кон'юнктури тодішніх міжнародних відносин, видача СРСР тих осіб, які опинилися на окупованій західними союзниками території, була цілком логічною й економічно обґрунтованою акцією.

Проте головною причиною поступок СРСР з боку США і ВБ щодо репатріації переміщених осіб і водночас – виправданням західних дипломатів їх прихильності до насильницьких дій, була турбота про своїх полонених, прагнення забезпечити гарантії співробітництва Москви щодо їх повернення на батьківщину. За даними розвідки союзників, узимку 1944–1945 рр. у німецькому полоні перебувало приблизно 40 тис. британців і 75 тис. американців. Захоплені німцями військовослужбовці ВБ і США розміщувалися в концтаборах на території Балкан, Польщі, Східної Німеччини, тобто там, де вела воєнні дії РСЧА. За цих умов, доля радянських репатріантів в очах західних союзників була, за висловом М. Толстого, «прикрою, але неминучою жертвою, принесеною в ім'я цієї головної мети» [9, с. 65, 481].

До того ж, радянські чиновники, виконуючи волю Кремля, ігнорували всі юридичні перешкоди щодо примусової репатріації, висуваючи союзникам вимоги, нібито на підставі офіційних міждержавних угод. За цих умов уряди країн Заходу брали участь у програмі репатріації, навіть коли було очевидно, що багато людей не бажає повертатися в СРСР, а репатріанти потрапляють до рук співробітників НКВС чи СМЕРШ, де їх чекають катування, смерть чи примусова робота. Виконання союзницьких зобов'язань продовжувалося навіть після того, як у статуті Міжнародного Військового трибуналу, ухваленому 8 серпня 1945 р., серед найбільших військових злочинів було названо депортацію військовополонених на примусові роботи.

«Оскільки ніхто не перейнявся питанням про незаконність насильницької репатріації цих радянських громадян з Англії чи з окупованої Європи, ця справа ніколи не розглядалася з юридичної точки зору, – наголошував професор права, військовий прокурор на Нюрнберзькому процесі Дж. Дрейпер

у додатку «Деякі юридичні аспекти примусової репатріації радянських громадян» до книги М. Толстого «Жертви Ялти». – Поразка Німеччини в травні 1945 року, незнання радянськими громадянами своїх прав, відсутність у них можливості наполягати на цих правах і непоінформованість англійської громадськості – всі ці фактори, разом узяті, дозволили здійснитися насильницькій репатріації» [9, с. 498].

Хоча деталі угод сторони домовилися тримати в таємниці, інформація швидко просочилася в пресу. Український історик Ю. Крохмалюк стверджує, що один з присутніх на церемонії підписання угоди журналіст «...не дотримав умови таємності і негайно розпочав акцію проти насильницького вивозу людей до СРСР...» [8, с. 142]. 24 травня 1945 р. «New York Times» писала: «На Ялтинській конференції було вирішено, що всі особи, які проживали на території Радянського Союзу до 1939 року, будуть вислані назад до Росії... Незважаючи на небажання багатьох із них, їх репатріюють» [Цит. за: 2, с. 78]. Одним із перших, хто прагнув звернути увагу на той факт, що репатріація до СРСР має насильницький характер, був Дж. Оруелл, але його зразу ж почали цькувати у пресі. Очевидно тоді ця проблема не набула помітного резонансу і фактично залишилася проігнорованою світовою громадськістю через вплив переможної ейфорії і свідомий спротив владних структур.

Тим часом, на звільненій території Європи відбувався активний процес примусової репатріації, що зрештою мало трагічні наслідки. За оцінкою Н. Толстого, з 5,5 млн осіб, репатрійованих з окупованих територій, 20% були засуджені до смертної кари або до 25 років таборів, 15–20% отримали від 5 до 10 років тюремного ув'язнення, 10% були заслані у віддалені райони СРСР на 6 і більше років, 15% були направлені на примусові роботи з відновлення економіки без права повернення додому, і лише 15–20% осіб отримали дозвіл повернутися додому, але вони піддавались осуду й переслідуванню з боку місцевої влади. Решта людей – загинули під час транспортування або втекли [11, р. 409].

Слід визнати, що значна частина репатріантів поверталася до СРСР за власним бажанням. Натомість 2,272 млн осіб, за підрахунками М. Толстого, до середини 1947 р. були передані радянській стороні насильницьким шляхом [9, с. 409]. Водночас, приблизно 600 тис. колишніх радянських громадян, у т. ч. – 250 тис. українців, вдалось уникнути примусової репатріації до СРСР і залишитися на Заході [4, с. 188].

Важливою характерною особливістю репатріаційного процесу є той факт, що радянський режим зміг повернути не лише громадян власної країни, а й тих емігрантів, які залишили територію колишньої Російської імперії після Революції 1917 р.

У 1972 р., через 27 років після закінчення Другої світової війни, на Заході сталась сенсація: були розсекречені документи, що свідчили про таємну участь урядів США і ВБ у примусовій репатріації мільйонів людей до СРСР. Ці документи були досліджені англійським істориком Н. Бетеллом, який у 1974 р. видав книгу «Остання таємниця: примусова репатріація до Росії, 1944-7 рр.» [10]. У 1992 р. було опубліковано російськомовний варіант цієї праці [2]. Хоча автор був професійним істориком, а його праця супроводжувалася передмовою, написаною професором новітньої історії Оксфордського університету Х. Тревор-Ропером, вона не викликала резонансу ні в науковому, ні в суспільному середовищі. Однією з причин вважається уникнення автором у своєму дослідженні гострої критики урядів ВБ і США. Можливо на це вплинув той факт, що Н. Бетелл був політиком і, маючи титул барона, з 1967 р. посідав місце в Палаті лордів.

Натомість поява праці дослідника М. Толстого «Жертви Ялти» не лише викликала зацікавленість у науковому світі, а й спричинила суперечки в ЗМІ і навіть позови парламентарів щодо необхідності публічного розслідування цієї справи. У 1977 р. були опубліковані два англійськомовні видання книги М. Толстого під різними назвами: «Жертви Ялти» («Victims of Yalta» – британський варіант назви) [11] і «Таємна зрада» – («The Secret Betrayal» (американський варіант назви) [12]. У 1988 р. книга вийшла у Парижі в перекладі російською мовою

[9]. До речі, саме завдяки цьому виданню, яке наприкінці 1980-х рр. легально перетнуло «залізну завісу», в СРСР вперше стало відомо про масову примусову репатріацію, здійснену в середині 1940-х рр. сталінським режимом за сприяння західних альянтів.

Висновки. Таким чином, проблема примусової репатріації осіб, які опинилися на окупованих територіях і стали жертвами угод, ухвалених державами-переможницями в Ялті у лютому 1945 р. була складовою частиною повоєнного облаштування світу і водночас – так званої «західної зради». Її суть полягала в тому, що насильницька депортація людей, які через національні, політичні та релігійні причини не бажали повертатися в СРСР, була зрадою лідерів Західного світу офіційно декларованим демократичним ідеалам і принципам, притаманним цивілізованому суспільству, але привнесеним у жертву заради прагматичних інтересів.

Упродовж другої половини 1944 р. – першої половини 1947 р. у супереч бажанню людей повертатися до реалій радянського життя, західні союзники насильницьким шляхом передали СРСР 2,272 млн військовополонених і цивільних громадян, а також осіб, які навіть не мали радянського громадянства. При цьому уряди країн Заходу були обізнані, що стосовно переміщених до СРСР осіб комуністичний тоталітарний режим застосовував репресивну політику, піддаючи їх арештам, катуванням, ув'язненню, розстрілам, примусовим роботам, переслідуванням тощо. Отже, фактично йдеться про міжнародний військовий злочин, свідомо здійснений урядами західних держав.

Використані джерела та література

1. Бетелл Н. Голгофа Ленца // Родина. – 1991. – № 6–7.
2. Бетелл Н. Последняя тайна / Пер. с англ. – М.: Изд-во «Новости», 1992. – 256 с.
3. В Госдуме РФ озвучили новые цифры потерь СССР во Второй мировой войне – 42 // URL:
https://censor.net/ru/news/428525/v_gosdume_rf_ozvuchili_novye_tsifry_pot_r_ssr_vo_vtoroyi_mirovoyi_voyine_42_milliona

4. Куницький М. П. Примусова репатріація радянських громадян до СРСР після Другої світової війни (український вектор): Монографія. – Луцьк: ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2007. – 248 с.

5. Пивовар С. Ф. Військова й економічна допомога країн Заходу Радянському Союзові (1941–1945) // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp. 634–643. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyamodern-directions-of-scientific-research-development-18-20-maya-2022-godachikago-ssha-arhiv/>.

6. Плохій С. Ялта. Ціна миру. –Харків: Книжковий клуб «Клуб Сімейного дозвілля», 2019. – 416 с.

7. Соглашения между союзными государствами по делам военнопленных и гражданских лиц этих государств // Известия. – 1945. – 14 февраля.

8. Тис-Крохмалюк Ю. Репатріація 1945 і перша УД УНА // Вісті комбатанта. – 1979. – Ч. 3.

9. Толстой Н. Жертвы Ялты / Пер. с англ. Е. С. Гессен. – Париж: YMCA PRESS, 1988. – 530 с.

10. Bethell Nicholas. *The Last Secret: Forcible Repatriation to Russia, 1944-7*. – Deutsch, 1974. – 224 p.

11. Tolstoy Nikolai. *Victims of Yalta*. – Hodder & Stoughton, 1977. – 496 p.

12. Tolstoy Nikolai. *The Secret Betrayal, 1944–1947*. – New York: Published by Charles Scribner`s Sons, 1977. – 503 p.

ЕТАПИ ТВОРЧОГО ШЛЯХУ ВОЛОДИМИРА ВАЛЕРІАНОВИЧА ПІДВИСОЦЬКОГО (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Чернуха Олександр Васильович,

Доцент к.і.н,

Харківський національний медичний університет,

Муріна Марія Олександрівна,

Студентка,

Харківський національний медичний університет

В пам'яті видатного вітчизняного патолога ,ендокринолога ,імунолога В.В. Підвисоцького. Окреслено етапи його творчого шляху, результати наукової та науково-організаційної діяльності. Наведено відомості щодо заснованої ним наукової школи. Представлено його портрет як товариської ,доброзичливої ,всебічно обдарованої людини.

Ключові слова : патологія ендокринологія , імунологія , університет , наукова школа.

11 червня 2002 р. на кафедрі загальної та клінічної фізіології Одеського державного медичного університету відбулися перші читання імені В. В. Підвисоцького. Біографія вченого, його внесок у розвиток науки неодноразово висвітлювалися в літературі, але, завдяки читанням, інтерес до його особи зріс ще більше. В результаті з'явилася низка присвячених йому статей та ґрунтовного історико-біографічного нарису де містилося чимало нових відомостей про нашого славного співвітчизника. Володимир Валеріанович Підвисоцький народився 5 червня 1857 р. в селі Максимівка Борзенського повіту Чернігівської губернії Приклад батька та власне покликання сприяли формуванню схильності до наукових знань у Володимира Підвисоцького, і в 1877 р., закінчивши із золотою медаллю Житомирську класичну гімназію , він вступив до медичного факультету Київського університету [1, с.3].

У 1886 р. повернувся на батьківщину і 21 жовтня в Київському університеті захистив дисертацію «Відродження печінкової тканини у ссавців». Вагомою часткою наукової діяльності В. В. Підвисоцького у Києві були дослідження в галузі регенерації залозистої тканини (печінки, підшлункової залози, слинних залоз, нирок) при її ушкодженні, розпочаті ще в Німеччині під час підготовки докторської дисертації [2, с. 11].

Перебуваючи в Києві, В. В. Підвисоцький заснував і редагував науковий щомісячник «Російський архів патології, клінічної медицини і бактеріології», що видавався в Петербурзі. До написання статей він заохочував відомих вчених та громадських діячів, і журнал швидко набув визнання [2,с.9].

Тактовність та доброзичливість, притаманні Володимиру Валеріановичу, дозволили йому успішно впоратися з цим. Разом з посадою директора В. В. Підвисоцький успадкував інші обов'язки члена Медичної ради Міністерства внутрішніх справ, редактора інститутського журналу «Архів біологічних наук», члена різних комісій. Водночас із директорством він взяв на себе завідування відділом загальної патології і продовжував наукову роботу [3, с.156].

Основними напрямками досліджень після переїзду до Петербургу стали вивчення злоякісних новоутворень та етіологія і морфологія заразних захворювань. Важливим етапом науково-організаційної діяльності В. В. Підвисоцького під час перебування в Петербурзі стало призначення його генеральним комісаром російського відділу Міжнародної гігієнічної виставки, що проходила в 1911 р. у Дрездені. Російський відділ отримав високу оцінку, і В. В. Підвисоцький був удостоєний звання ординарного почесного члена Королівського інституту експериментальної терапії у Франкфурті-на-Майні. Коли наступного року було вирішено провести Всеросійську виставку з гігієни, її генеральним комісаром знов призначили [4 ,с.8].

В. В. Підвисоцького. З властивим йому ентузіазмом він розпочав підготовку виставки, але 26 січня 1913 р. дуже застудився і 3 лютого помер від важкої грипозної пневмонії. Багатогранна й кипуча діяльність вченого

обірвалася на 56-му році життя. В ознаменування пам'яті професора Підвисоцького одній з вулиць Києва присвоєне його ім'я, а доказом його міжнародного визнання є бронзова медаль, якою він був нагороджений урядом Франції [5 ,с.40].

Справжніх лікарів, молодих і сивочолих, тримає у цій суворій професії тільки одне — велика, незмірна радість, торжество, перемога над смертю. Лікар є живим щитом, що стоїть на заваді всесильній смерті. Він бореться з нею й часто перемагає. Відчуття врятованого життя, нехай навіть одного чи двох упродовж усієї лікарської практики, виправдовує все — і безсонні ночі над підручниками в університеті, і безперервне виснажливе навчання впродовж усього життя, нічні чергування без сну та спокою, тягар величезної відповідальності за хворих, який не залишає ні на хвилину, бо щойно виписав одного важкого хворого, а швидка вже везе іншого.

Джерела та література :

1. Васильев К. Г., Запорожан В. Н., Занчевская Т. А. Владимир Валерианович Подвысоцкий: Историко-биографический очерк. – Одесса: Одесский медуниверситет, 2003.– с.134 .

2. Линниченко И. А. Профессор В. В. Подвысоцкий как студент-товарищ. – Одесса, 1913. – с.16.

3. Заболотный Д. К. В. В. Подвысоцкий как профессор Киевского университета: избр. труды. – Киев: Изд-во АН УССР, 1956. – с.285.

4. Сукманский О. И. В. В. Подвысоцкий о здоровье и болезни// Бюллетень V Читань ім. В.В. Підвисоцького – 25-26 травня 2006р.-Одеса, 2006. – с. 10-11.

5. Васильев К. К. Формирование и развитие Одесского научно-медицинского центра и его роль в создании отечественной эпидемиологии и микробиологии – Москва, 1993. – с.42.

УДК 51(477)

**РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАУКОВОМУ
ТОВАРИСТВІ ІМЕНІ ШЕВЧЕНКА**

Швець Маркіян Володимирович

аспірант

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: Визначено, що історія математичних досліджень є важливим науковим напрямом і сприяє подальшому розвитку стислих наук в Україні.

Доведено, що важливим науковим осередком виникнення і розвитку математичних досліджень в Україні у кінці XIX – поч. XX ст. стало Наукове товариство Шевченка у Львові. Обґрунтовано чотири основні періоди розвитку математичних досліджень у Науковому Товаристві імені Шевченка, наведено історичні факти щодо кожного періоду поступу та їх значення для розвитку вітчизняної математики.

Ключові слова: математичні дослідження, Наукове Товариство імені Шевченка (НТШ), періодизація, математично-природописно-лікарська секція (МПЛС).

Розвиток математики, як усіх стислих наук потребує постійних історичних досліджень у світі та в Україні. З однієї сторони, історичні дослідження дозволяють правильно представити досягнення вітчизняної науки, та її вплив на світові інноваційні процеси, а з іншої сторони такі дослідження сприяють зростанню довіри в інвесторів щодо потенційних можливостей української математичної школи для розвитку у виконанні поставлених завдань прикладного характеру. Зміцнить позицію України у цьому питанні поглиблене вивчення й узагальнення досвіду діяльності Наукового Товариства імені Шевченка [1].

Проблематикою розвитку математичних досліджень Наукового Товариства імені Шевченка у Львові упродовж останніх років активно займаються вчені Львівського національного університету ім. І. Франка [2-5]. Ними сформовано перелік вчених та їх наукових праць з математики. Проведено класифікацію статей як за математичними напрямками, так і за часом та їх розміщенням у відповідних виданнях НТШ.

Метою статті є обґрунтування періодизації розвитку математичних досліджень Наукового Товариства імені Шевченка, з урахуванням внеску найбільш відомих його членів до світової наукової скарбниці.

Дослідження питань розвитку наукових інновацій у житті українців належить до найменш висвітлених історичних проблем. Не зважаючи на 30-ліття відновлення незалежності, в Україні ще не вдалось систематизувати необхідні та пріоритетні напрямки розвитку науки та використовувати цей досвід для прогнозу її стану в майбутньому. Адже розширення наукових вітчизняних досліджень з історії розвитку різних наук та їх досягнень надають змогу формувати теоретико-методологічні основи для стратегічного планування розвитку наук загалом. Особливо це стосується прогнозування розвитку природничих і стислих наук у Науковому товаристві Шевченка, оскільки в умовах СРСР цей досвід не тільки замовчувався, але й вчені, які їх представляли зазнавали політичних репресій.

Діяльність Наукового Товариства імені Шевченка (НТШ) бере свій початок з 1872 р., однак від часу створення і до 13.III.1892 р. це була установа клубного типу спрямована на поширення літературної творчості українців [1]. Після прийняття нового статуту, від 1892 р. НТШ набуває академічно наукового характеру, яке структурно включало три секції, а саме: Історично-філософську; Філологічну та Математично-природописно-лікарську. Знаковою подією у діяльності НТШ стало прибуття до Львівського університету Михайла Грушевського у 1894 р., який у 1895 р. стає редактором «Записок НТШ», а від 1897 р. його обрано головою НТШ та водночас головою Історично-філософської секції. За активної участі М. Грушевського було видано 107

фундаментальних збірок та монографій, зокрема багатотомна «Історія України-Руси». Значного розмаху набрав випуск видань за рецензування вчених з різних країн Європи. Цей плідний етап діяльності НТШ пов'язують з успішною співпрацею М. Грушевського, І. Франка (голова Філологічної секції) та Володимира Гнатюка (науковий секретар). У цей період значно розширюється матеріальна база НТШ, зокрема в 1898 р. придбано будівлю у Львові (вул. Винниченка, 26), де розширено друкарські можливості щодо видавництва підручників для українських гімназій та початкових шкіл [1].

Відповідно до поставленої мети увагу концентруємо довкола Математично-природописно-лікарської секції НТШ (МПЛС НТШ). Цю секція було створено 11 травня 1893 року, її очолювали директори: Іван Верхратський (1893-1897), а від 1897 р. Володимир Левицький [4]. Математично-природописно-лікарська секція охоплювала широке коло стислих наук, починаючи від математики до медицини. Саме у рамках цієї секції вперше, в нашій історії розпочався розвиток математики і стислих наук з використанням української мови. Тут яскраво виділяють імена математиків Володимира Левицького, Мирона Зарицького, природодослідників Івана Верхратського, Івана Раковського та Миколи Мельника, електротехніка Івана Пулюя, біохіміка Івана Горбачевського, лікарів Євгена Озаркевича, Тита-Євгена Бурачинського та ін. [1]. Вчені Львівського університету ім. І. Франка і члени сьогоденішнього НТШ поширили на профільній сторінці список видань та прізвища математиків, що входили до товариства. Окрім цього провели класифікацію за часом виходу у світ публікацій та за їх математичними напрямками, що надзвичайно важливо для сьогоденішнього і майбутнього поступу науки. Однак, залишилась поза увагою дослідників періодизація розвитку стислих наук загалом, і математичних зокрема [4]. На нашу думку, для періодизації розвитку цих наук необхідно провести групування часових лагів у яких видавались статті НТШ. Водночас необхідно враховувати ті видання НТШ у яких знайшли публікувались статті присвячені стислим наукам. На основі аналізу цих даних доцільно виокремити чотири основних періоди в розрізі відповідних часових

лагів розвитку математичних досліджень в НТШ з виділенням трьох основних видань товариства (табл.1). Адже відомо, що математики публікували свої праці у таких виданнях НТШ: Записках Наукового Товариства імені Шевченка (Записки НТШ); Збірнику математично-природописно-лікарської секції Наукового Товариства імені Шевченка (ЗМПЛС); Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Ärztlichen Sektion (SdMNÄS) [4].

Таблиця 1

Періодизація розвитку математичних досліджень НТШ (1894-1939).

Періоди	Часовий лаг періоду	Кількість публікацій			Всього публікацій
		Записки НТШ	ЗМПЛС	SdMNÄS	
I	1894 – 1896	3	-	-	3
II	1897 – 1913	-	14	24	38
III	1914 – 1923	-	4	2	6
IV	1924 – 1939	-	11	26	37

Як видно з табл. 1, перший (початковий) період розвитку математичних досліджень НТШ найменший як у часовому вимірі, так і характеризується найменшою кількістю опублікованих досліджень з математики. Цілком закономірно, що на цьому етапі виникла можливість для кращих студентів Львівського університету опубліковувати результати своїх досліджень. Таким прикладом є Володимир Левицький (1872-1956 рр.), випускник Львівського університету, став у 1894 р. членом НТШ [4]. Ще на четвертому курсі університету В. Левицький написав свою першу наукову працю: "Про симетричне вираження з вартостий функції mod-m". Вона стала першою публікацією четвертого тому "Записок НТШ", яка присвячувалась математиці і була написана українською мовою. Наступні дві публікації В. Левицького у царині математики також вийшли у першому періоді діяльності НТШ. На той час багато українських студентів ще під час навчання вступали у товариство, що є свідченням про міцні та об'єктивно зумовлені наукові зв'язки Львівського університету і НТШ [5].

Другий період розвитку математичних досліджень НТШ пов'язаний з тим, що у 1897 р. Математично-природописно-лікарська секція розпочала видавати

"Збірник математично-природописно-лікарської секції" (ЗМПЛС), який став першим українським науковим журналом присвячений стислим наукам. Редакторами ЗМПЛС були Іван Верхратський та Володимир Левицький. Тогочасний голова НТШ Кирило Студинський написав, що про їхні великі заслуги в організації секції природописно-математично-лікарської і про редагуванні ними спільно з Євгеном Озаркевичем і Миколою Мельником 27 томів ЗМПЛС та 12 зшитків SdMNÄS [1]. У другому періоді вийшло у світ 38 публікацій присвячених математичним дослідженням [4]. Загалом, здобутки математиків НТШ у другій половині XIX – початку XX ст. стали предтечою формування україномовної частини всесвітньо відомої Львівської математичної школи.

Третій період розвитку математики у НТШ, як видно за даними табл.1, з об'єктивних причин, через світову війну та визвольні змагання став найменш продуктивним. Водночас у цей період розпочинається тісна співпраця українців заходу і сходу щодо формування української фахової термінології [6-8]. Утворення Української Народної Республіки, не дивлячись на короткочасну її діяльність створює передумови наступних високих досягнень українців у сфері математики .

Четвертий У 1925 р. налагоджується зв'язок НТШ з ВУАН. Членами НТШ обираються київські математики Д. Граве, М. Кравчук, М. Крилов, М. Куренський (табл. 2).

Таблиця 2

Члени математико-природописної секції НТШ у 1932 р. із України у складі СРСР.

№	Прізвище, ім'я	Наукова ступінь, звання	Місто	Час вступу в НТШ
1.	Величко Григорій	Д-р філософії	Харків	1.06.1899
2.	Гаморак Нестор	Д-р філософії	Камянець-Подільський	1.06.1923
3.	Граве Дмитро	Д-р матем-ки	Київ	16.05.1923
4.	Йоффе А Ф.	Д-р філософії	Ленінград	28.04.1929
5.	Кравчук Михайло	Д-р мат.наук	Київ	14.05.1925
6.	Крилов Микола	Академік	Київ	24.03.1927
7.	Кроконос Володимир	Проф. ІНО	Одеса	13.04.1929

8.	Куренський Максим	Д-р математичних наук	Київ	13.04.1929
9.	Мазуренко Василь	Інж.техн.	Харків	15.06.1929
10.	Павлів Михайло	Д-р філософії	Харків	13.06.1929
11.	Рожанський Дмитро	Б.проф.унів.	Ленінград	13.04.1929
12.	Руденко Сергій	Б.канд.унів.	Ленінград	18.02.1914
13.	Чайковський Микола	Д-р філософії	Одеса	17.10.1913
14.	Черняхівський Олександр	Д-р медицини	Київ	1.06.1899
15.	Шарлемань Микола		Київ	30.10.1929
16.	Яната Олександр	Проф.	Харків	1.06.1923

Як видно за даними таблиці 2 членами математико-природописної секції НТШ були українці не тільки з найбільших міст України, але й з Ленінграду [9, С.33-34]. Особливо велика дружба була між Володимиром Левицьким і Михайлом Кравчуком. Михайло Кравчук (1892-1942) - автор понад 180 наукових робіт [10], в тому числі більше десятка монографій з різних галузей математики. Ряд глибоких результатів з теорії білінійних форм та лінійних перетворень завершується докторською дисертацією «Про квадратичні форми та лінійні перетворення», яку вчений блискуче захищає 14 грудня 1924 р. Це був перший в УРСР захист докторської дисертації. Його наукові результати дістали міжнародне визнання. Серед них і перший проєкт комп'ютера. Його методи особливо використовуються тепер у зв'язку з розвитком кібернетики, зокрема при програмуванні багатьох складних явищ і процесів [10].

Четвертий період характеризується тим, що НТШ стає важливим осередком науково-дослідницького життя у сфері математики не тільки для української молоді, але й у співпраці з іноземними вченими. Членом НТШ у цей час стає вчений світової слави Альберт Ейнштейн (табл. 3).

Таблиця 3

**Іноземні члени математико-природописно-лікарської секції НТШ у
1932 р.**

№	Прізвище, ім'я	Наукова ступінь, звання	Місто, країна	Час вступу в НТШ
1.	Ейнштейн Альберт	Д-р філософії	Берлін, Німеччина	17.03.1929
2.	Антоні Равль (Anthony)	Професор	Париж, Франція	18.03.1914
3.	Бончев Георгій	Д-р філософії	Софія, Болгарія	22.10.1924
4.	Бошкович Степан	Генерал	Београд, Сербія	28.12.1928
5.	Варичак Володимир	Д-р філософії	Загреб, Хорватія	22.10.1924

6.	Ватев Стефан	Д-р медицини	Софія, Болгарія	22.10.1924
7.	Гільберт Давид	Д-р філософії	Геттінген, Німеччина	13.03.1924
8.	Джорджевич Живоїн	Д-р філософії	Београд, Сербія	22.10.1924
9.	Иширков Анастас Тодор	Д-р філософії	Софія, Болгарія	22.10.1924
10.	Краль Юрій	Д-р філософії	Братіслава, Словаччина	30.05.1929
11.	Горянович-Крамбергер Драгутин	Д-р філософії	Загреб, Хорватія	18.10.1924
12.	Манувріє Леонс	Д-р філософії	Париж, Франція	18.03.1914
13.	Матейуа Андрій	Д-р медицини	Прага, Чехія	17.12.1924
14.	Милоевич Боривой	Д-р філософії	Београд, Сербія	26.05.1925
15.	Пенк Альбрехт	Д-р філософії	Берлін, Німеччина	7.09.1913
16.	Петков Стефан	Д-р філософії	Софія, Болгарія	18.10.1924
17.	Петрович Михайло	Д-р філософії	Београд, Сербія	18.10.1924
18.	Планк Макс	Д-р філософії	Берлін, Німеччина	29.12.1923
19.	Пуркине Кирило	Д-р техн. наук	Прага, Чехія	22.10.1928
20.	Швамбера Вячеслав	Д-р філософії	Прага, Чехія	23.10.1928

У цей період упродовж 1932 - 1935 рр. математик Володимир Левицький очолює НТШ, а після виконання функцій голови товариства стає на чолі математично-природописно-лікарської секції. Це розширює вплив вчених-математиків не тільки на діяльність товариства на західно-українських землях, але й сприяє міжнародному співробітництву НТШ. Все це свідчить про те, що науковий потенціал математиків членів НТШ продовжує жити у сучасному світі науково-технічного прогресу та інноваційного поступу.

Завершуючи, варто відзначити, що розвиток математики у Науковому товаристві імені Шевченка розвивається в унісон розвитку стислих наук починаючи з 1897 р. Ключову роль у цьому процесу відіграв часопис "Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ", який містив найбільш актуальні проблеми розвитку стислих наук. Проведена періодизація розвитку математичних досліджень цієї секції НТШ показала, що із чотирьох періодів, другий і четвертий періоди був найбільш ефективний для розвитку математики. А серед вчених своєю працездатністю відзначився Володимир Левицький, а згодом (від 1924 р.) розпочалась активна участь вчених з території України, яка входила до складу СРСР. У цей період успішно розвивалось міжнародне співтовариство, що сприяло поширенню кращих теоретичних і практичних досягнень математиків з НТШ в Європі та цілому світі.

Список літератури

1. Історія Наукового товариства ім. Шевченка. URL: <http://ntsh.org/history>.
2. Качмар В., Швець М. Актуалізація досліджень з історії розвитку природничих і стислих наук у Львівському університеті в умовах глобалізації // III Міжнародна науково-практична конференція “Theory, science and practice”, 05-09 жовтня 2020 р., Токіо, Японія. – 2020. – С. 141-146.
3. Сухий О. Львівський університет на рубежі XIX-XX ст.: організація, школи, громадське життя / Вісник Львівського університету. Серія історична. 2013. Випуск 49. С. 52–77.
4. Наукові праці математиків, опубліковані у виданнях Наукового Товариства імені Шевченка у Львові до 1939 року. URL: <http://www.math.lviv.ua/ntsh/archivntsh.html>.
5. Притула Я. Scientiae naturales: з історії природничих наук / Я. Притула, О. Шаблій // Каменяр. 2011. Січень. № 1. С. 4.
6. Хобзей П. Основоположник математичної культури нашого народу. URL: http://himath.lp.edu.ua/history/Levytskyj_Volodymyr/Levytskyj-Aksiomy_dla_nashchadkiv.html
7. Притула Я. Математика у Науковому Товаристві імені Шевченка у Львові. URL: <http://www.mmf.lnu.edu.ua/index.php/istoriia/istoriia-fakultetu/item/1243-151114.html>.
8. Сулим Г. Володимир Левицький. URL: <http://www.mmf.lnu.edu.ua/index.php/istoriia/vydatni-osobystosti/item/183-history-levyts.html>.
9. Хроніка Наукового Товариства імені Шевченка за час від 1.1.1931 – 30.IX.1932. Ч. 71. Львів: накладом НТШ. Львів, 1932. – 39 с.
10. Сорока М. О. Колимська теорема Кравчука: Біограф. роман. - 2-ге вид., доп. - К: Молодь, 1991. - 240 с.

CULTUROLOGY

ЕТНОКУЛЬТУРНІ АРХЕТИПИ НАРОДНОЇ МУЗИКИ В ЕСТРАДНОМУ МИСТЕЦТВІ НА ПРИКЛАДІ ОПЕРИ «НАТАЛКА ПОЛТАВКА»

МИКОЛИ ЛИСЕНКА

Ясюк Тамара Леонідівна

Аспірант Національна академія керівних кадрів
культури і мистецтв м. Київ, Україна

Анотація: Музична розважальна культура в Україні, частиною якої були музичні театральні комедії, поєднувала авторську музику з зразками народнопісенного фольклору, причому авторський матеріал часто стилізував народну пісню. Таким чином, композитори вибудовували демократичну музичну мову, яку чудово сприймали різні верстви суспільства. За демократичним принципом також відбирались сюжети, герої яких були представниками «з народних мас». Яскраві сценічні втілення пережила п'єса Івана Котляревського «Наталка Полтавка», вершинною музично-драматичної інтерпретації є однойменна опера Миколи Лисенка.

Ключові слова: народна музика, українська популярна культура, стилізація, спадкоємність, єдність, музичний культурний розвиток.

Популярна музика, в якій використовувався народний пісенний та танцювальний матеріал, має глибоку історію та сягає своїми коріннями у розважальну культуру України. Народна музична творчість в популярній культурі представлена на різних рівнях свого втілення: музичному, поетичному, візуальному. Музичний рівень також розгалужується на декілька типів в залежності від роботи з самим музичним матеріалом. Найбільш поширеним та раннім типом є стилізації пісенного та танцювального фольклору

в творах популярної музики, який виник разом з формуванням української популярної культури.

Яскравим прикладом популяризації народної пісні є постановки п'єси Івана Котляревського «Наталка Полтавка», яку драматург написав для Полтавського театру, де відбулася її прем'єра 22 квітня 1819 року. Музичний зміст спектаклю складався переважно з народних пісень у літературній обробці автора та вірша Григорія Сковороди «Всякому городу нрав і права». В різних постановках інструментальне та вокальне аранжування пісень здійснювали різні автори в різні часи: вперше це зробив харківський композитор Адам Барицький. У 50-х роках аранжування народних пісень здійснили фольклорист Опанас Маркевич за участю дружини – письменниці Марії Маркевич (Марко Вовчок) та диригента Яна Ляндвера: «Опанас і Марія Маркевич підібрали мелодії народних пісень, а колишній капельмейстер садибного оркестру почесного опікуна гімназії графа Борислава Потоцького Йоганн Ляндвер склав партитуру для чотирнадцяти інструментів і написав увертюру» [Матеріали з історії укр театру, с. 151]. Редакцію цієї музичної версії здійснив композитор і фольклорист Алоїз Єдлічка. Для полтавської аматорської постановки під керівництвом М. Кропивницького та М. Садовського 1882 року музичне аранжування здійснив актор та композитор Матвій Васильєв.

У 1889 році на сцені Одеського театру відбувся прем'єрний показ спектаклю з музикою Миколи Лисенка, за жанром та структурою твір поєднав тип комічної опери XIX століття, оперети та водевілю. Композитор намагався зберегти максимальну кількість народнопісенного матеріалу, додавши власні стилізовані під народні пісні вокальні номери. Композитор мав особливе ставлення до твору І. Котляревського та звертався до нього ще в студентські часи: каталог виставки, присвячений Миколі Лисенкові з нагоди 85-ліття з дня його народження та 15-ліття з дня смерті, підготовленому Українською академією наук і мистецтв у 1927 році, містить програму вистави «Наталки Полтавки» та концерту, які влаштували студенти університету Святого Володимира 26 лютого 1854 року, на якому хором та оркестром керував

композитор (№ 486) [Каталог виставки, присвячений Миколі Лисенкові, с. 23]. Спроба перетворити твір на повноцінний оперний спектакль композитором і диригентом Володимиром Йоришом вже у ХХ столітті переросла у кінопостановку, у якій взяли участь Катерина Осмяловська (Наталка, озвучування Марії Литвиненко-Вальгемут), Іван Паторжинський (виборний Макогоненко), Григорій Манько (возний Тетерваковський), Микола Платонов (Петро), Юлія Шестаковська (Горпина Терпилиха), Степан Шкурат (Микола): було дописано 40 номерів, перероблена увертюра, вступ до II дії, від оригінальної версії М. Лисенка залишилось 8 пісень, тому це був майже новий твір. Проте у театральній практиці ця редакція не закріпилась, оригінальна версія М. Лисенка більше подобалась артистам і публіці, вокальні номери твору швидко набули популярності та розійшлись великими окремими друкowanими накладками. Відомо, що «фірма “Л. Ідзіковський” була власником значної кількості творів українських композиторів, зокрема усіх творів М. Лисенка. Спадкоємці композитора ще у 1914 р. продали фірмі права на видання усіх його творів, що їм належали» [Савченко І. Видавнича фірма. с. 57]. Деякі видавництва розповсюджували свою продукцію на замовлення, великим попитом користались твори українських композиторів, зокрема вокальна музика М. Лисенка, про що йдеться в статті В. Конюшенко «Історія нотодрукування в Україні та етапи його поширення»: «1885 рік – дата заснування першого в Західній Україні спеціалізованого музичного видавництва «Бібліотека музикальна», його засновники Й. Партицький, К. Студинський та О. Нижанківський. Під їхнім керівництвом були надруковані музичні твори відомих українських композиторів М. Лисенка, М. Садовського, А. Вахнянина та ін. Через видавництво можна було замовити будь-яке музичне видання українських чи й зарубіжних композиторів» [Конюшенко В. І. Історія нотодрукування в Україні та етапи його поширення, с. 98]. Дослідниця також згадує київську видавничу фірму «Л. Ідзіковський», яка станом на 1917 рік видавала 5600 найменувань, значна кількість з яких були твори М Лисенка.

Метод використання фольклорного матеріалу у популярних піснях сягає XIX століття, народна пісня була частиною розважальної культури. Одним з яскравих прикладів можна вважати народні та стилізовані в народному дусі пісні у музичному спектаклі «Наталка Полтавка» Миколи Лисенка та Івана Котляревського, окремі номери виконували в концертних програмах, на розважальних та святкових заходах, відритих літніх майданчиках, вулично-ресторанному середовищі.

В опері 22 номери, серед яких є народні пісні (в літературній обробці І. Котляревського та музичній обробці композитора), та авторські стилізовані пісні. Визначимо, у який спосіб використаний музичний та поетичний матеріал.

I дія: пісня «Віють вітри, віють буйні» (вихідний номер Наталки) є обробкою народної пісні, але її авторство деякі дослідники приписують легендарній Марусі Чурай; каватина возного «От юних літ не знав я любові» є стилізацією міського романсу, які були популярні серед слухачів того часу; пісня Наталки «Видно шляхи полтавській» теж є обробкою народної (крім лисенківського аранжування, у деяких театральних постановках спектаклю використовувалась обробка композитора і фольклориста Е. Єдлічки); тріо Наталки, возного та виборного «Дід рудий, баба руда» є обробкою народної жартівливої пісні; пісня виборного «Ой під вишнею, під черешнею» – І. Котляревський написав на народну мелодію текст; у наступному номері – пісні возного «Всякому городу нрав і права» використаний сатиричний вірш Г. Сковороди на мелодію, яку поет записав та додав до поетичного збірника «Сад божественних пісень»; в дуеті возного та виборного «Ой доля людська» використана літературна обробка І. Котляревського та музична обробка М. Лисенка;

II дія: пісні Наталки «Ой мати, мати!» та Терпилихи «Чи я тобі, дочко, не добра желяю» – зразок стилізованої композитором пізньої народної лірики; тріо виборного, Терпилихи і Наталки «Ей, Наталко, схаменися!» – стилізований різножанровий авторський вокальний номер; стилізованою ліричною жалобною піснею є також пісня Наталки «Чого ж вода каламутна»; пісня Миколи «Гомін,

гомін, гомін, гомін по діброві» є своєрідним авторським інтонаційним переосмисленням народної козацької пісні.

III дія: пісня Миколи «Та немає в світі» образно перетинається з народною піснею «Та немає гірш нікому, як тій сиротині»; романс Петра «Сонце низенько» є авторською літературною та музичною обробкою народної пісні; жартівлива пісня Миколи «Вітер віє горою» має спільні риси з народною піснею «Ой, горою вітер віє»; пісня Петра «Ой, не шуми, луже» – стилізація ліричної пісні на народний поетичний текст (в літературній обробці І. Котляревського); пісня Петра «Та йшов козак з Дону» – обробка відомої козацької пісні; жартівлива пісня Петра «У сусіда хата біла» є авторською переробкою однойменної народної пісні;

дует Наталки та Петра «Підеш, Петре» є стилізацією ліричного міського романсу; пісня Миколи «Ворскло річка» є стилізацією козацької пісні; жартівлива пісня Наталки «Ой я дівчина Полтавка» – стилізація народної жартівливої пісні (з характерним інструментальним супроводом); фінальний хор «Начинаймо веселиться» є стилізацією свавільної народної пісні.

Отже, в «Наталці Полтавці» М. Лисенка збалансоване використання народного та авторського стилізованого музичного та поетичного матеріалу: 8 народних пісень (музика та поетичний текст), 10 стилізованих вокальних та ансамблевих номерів, 4 номери комбінують народнопоетичний текст та стилізовану мелодію, яка має спільні риси з фольклорним оригіналом або є інтонаційним переосмисленням поетично-художнього образу.

Література:

Каталог виставки, присвячений Миколі Лисенкові з нагоди 85-ліття з дня його народження та 15-ліття з дня смерті. Київ : Українська Академія наук. Музей українських діячів науки та мистецтв, 1927. 40 с.

Історії українського театру

В. Конюшенко «Історія нотодрукування в Україні та етапи його поширення»

LITERATURE

ОСОБЛИВОСТІ ГУМОРУ В ТВОРЧОСТІ Ч. ДІККЕНСА (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ «ПРИГОДИ ОЛІВЕРА ТВІСТА»)

**Нирка Валерія Борисівна,
Зубрилкіна Анна Олегівна**
студентки IV курсу групи АНФ-18
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Статтю присвячено дослідженню гумору в творчості Ч. Діккенса (на матеріалі роману «Пригоди Олівера Твіста»), в якій автори окреслюють визначення терміну «гумор» у вітчизняних і зарубіжних тлумачних джерелах лінгвістичного, літературознавчого, філософського й естетичного характеру, а також розглядають специфіку використання гумору в творі Ч. Діккенса «Пригоди Олівера Твіста».

Ключові слова: гумор, англійський гумор, Чарльз Діккенс, «Пригоди Олівера Твіста», роман.

В. Пропп вважає гумор нижчим видом сміху, сміхом безідейним, природним, балаганим, тобто сміхом заради сміху [1, стр 287]. У сучасних теоретичних дослідженнях наголошується, що гумор – це різновид комічного, сміх розуму (а не плоти) з високим ступенем інтелектуальності порівняно з іншими видами комічного. Гумор як сміх розуму розглядає, зокрема, дослідниця М. Желтухіна [2].

В англійських тлумачних джерелах поняття гумору розглядається як здатність сміятися над чимось смішним: «*the quality in something that makes it funny; the ability to laugh at things that are funny*» [3]; «*a quality in something that makes you laugh, for example in a situation, in someone's words or actions, or in a book or film*» [4].

В україномовних джерелах акцентується увага на зображенні чого-небудь у м'якому (доброзичливо-глузливому) комічному вигляді: «1. Доброзичливо-глузливе ставлення до чого-небудь, спрямоване на викриття недоліків; уміння подати, зобразити щось у комічному вигляді. 2. Художній прийом у творах літератури або мистецтва, заснований на зображенні чого-небудь у комічному вигляді, а також твір літератури або мистецтва, що використовує цей прийом» [5, стр 15].

Гумор є інтелектуальною здатністю помічати в явищах їх комічні, кумедні сторони. Почуття гумору пов'язано з умінням суб'єкта виявляти протиріччя навколишнього світу. У широкому значенні гумор—це все, що може спричинити сміх, посмішку та радість.

У літературній критиці під гумором у вузькому значенні слова розуміється зображення героїв у кумедному вигляді. Письменник зображує низку безглузвих і кумедних ситуацій, у яких людина розкриває свої невинні недоліки. За допомогою гумору відбувається добродушне висміювання слабких сторін людини. Гумор також допомагає серйозні речі сховати під маскою смішного. У цьому випадку сміх не зачіпає почуття та є незлобивим і добрим.

Сміх у літературі використовується для акцентування уваги на нешкідливих явищах, які не висміюються, а зазнають легкого жарту. Гумор завжди пов'язаний з добрим сміхом, а також бажанням звернути увагу на певний недолік.

Гумор, на відміну інших видів комічного, не заперечує наявність позитивних сторін. У персонажі поєднуються переваги та недоліки, про які нагадується за допомогою гумористичних елементів опису.

Гумор – це загальнолюдське явище, якому, безумовно, властивий національний колорит. Щодо національного колориту гумору англійців, слід зазначити, що їхній гумор у світі прийнято вважати тонким і аристократичним. Англійська художня література виступає провідником у світ історичних, культурних і навіть політичних рис життя англійців, і коли підкріплена

гумором, постає відображенням національного колориту мешканців туманного Альбіону.

Предметом статті є особливості гумору в романі Ч. Діккенса «Пригоди Олівера Твіста». Слід зазначити, гумор характерний для ранньої творчості Діккенса, у пізній творчості перетворюється на сарказм та сатиру. Гумор молодого Діккенса багатий різноманітними відтінками та слугує різним цілям. Часом у ранніх оповіданнях та романах сміх та жарт, комічне зображення людей та подій не лише пом'якшують критицизм, а й згладжують ідеалізацію.

Діккенс часто, розчулюючись добротою і людяністю того чи іншого зі своїх персонажів, тут же помічає комічну рису в його характері, манерах або поведінці й кумедно жартує щодо його слабкості. Недоліки героїв врівноважуються в авторському комедійному трактуванні перевагами тих же героїв, при чому переваги змальовуються поряд з чарівними комічними слабкостями.

Комічним трактуванням образів Діккенс одночасно згладжує і тіньові сторони зображуваних фактів та пом'якшує протилежну повісті тенденцію – ідеалізацію зображуваного. Все трактується на кшталт жарту, зображення героїв витримується в стилі добродушної карикатури.

Діккенс помічає комічну сторону явищ, дрібні недоліки та слабкості своїх персонажів, часом їх обмеженість та дурість. Жартуючи над ними, він нейтралізує ідеалізацію художнього трактування образів. Спостерігається подвійна (гармонізуюча) функція гумору Діккенса у творі «Пригоди Олівера Твіста», адже авторський сміх одночасно викриває та згладжує недоліки героїв, пом'якшуючи всі гострі кути.

Аналіз роману Чарльза Діккенса дає змогу обґрунтовано стверджувати, що в окресленні головних героїв та життєвих ситуацій, в яких вони опиняються, Діккенс користується широким набором стилістичних механізмів, зокрема, антифразисом, алюзією, риторичним питанням, повторами та ін.

1. Пропп В. Я. Проблемы комизма и смеха. Санкт-Петербург : Алетейя, 1997. 287с.
2. Желтухина М. Р. Комическое в политическом дискурсе: на материале немецкого и русского языков : автореферат дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание». Волгоград, 2000. 20 с.
3. Humour. Oxford Learner's Dictionaries. URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/humour_1?q=humour (дата звернення: 06.05.2022).
4. Электронный словарь ABBYY LINGVO 12 Multilingual Edition. URL: <http://www.lingvo.ru> (дата звернення: 06.05.2022).
5. Гумор. Сучасний український словник: Академічний тлумачний словник. URL: <http://sum.in.ua/s/ghumor> (дата звернення: 06.05.2022).
6. Мартин Р. Психология юмора; пер. с англ. под ред. Л. В. Куликова. Москва, 2009. 478 с.
7. Пропп В. Проблемы комизма и смеха. М.: Лабиринт, 1999, 85 с.
8. Белокурова, С. П. Словарь литературоведческих терминов. СПб.: Паритет, 2006. С 314.
9. Тимофеев, Л. И. Словарь литературоведческих терминов / ред.-сост. Л. И. Тимофеев и С. В. Тураев. М.: Просвещение, 1974. С. 509.
10. Бережной А. Ф. Сатирическая журналистика : учеб.-метод. пособ. Санкт-Петербург : Лаборатория оперативной печати ф-та журн. СПбГУ, 2004. 39 с.
11. Varghese L. M., Idiculla A. Humor as social critique in Pickwick Papers & three men in a boat. European Academic Research, 2015. 14 p.
12. Голубков С. А. Мир сатирического произведения: учебн. пособие к спецкурсу. Самара : Самарский гос. пединститут им. В. Куйбышева, 1991. 108 с.
13. Дземидок, Б. О комическом. Москва: Деловая книга, 1997. 109 с.

14. Нефедова Н.В. Особенности британского юмора (на материале произведений П.Г. Вудхауза и С. Фрая). Наука. Технологии. Инновации. Материалы всероссийской научной конференции молодых ученых в 11 ч. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. Часть 9, том 3. 256 с.
15. Kate Fox, *Watching the English*. London, 2005 428 с.
16. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. Москва.: Просвещение, 2003 г. 347 с.
17. Ивашева В. В. Творчество Диккенса. М.: Изд-во МГУ, 1954. 470 с
18. Журило І. М. Вивчаємо роман Чарльза Діккенса «Пригоди Олівера Твіста». Зарубіжна література в школах України: наук.-метод. журн. 2014. № 10. С. 48–51.
19. Тайна Чарльза Диккенса. Литературно-художественное издание Библиографические разыскания. Под редакцией Гениевой Е.Ю. Москва: Издательство «Книжная палата», 1990. 535 с.
20. Дем'яненко С. Чарльз Діккенс. «Пригоди Олівера Твіста»: авторський підхід до вивчення роману, 10 клас. Всесвітня література в сучасній школі: наук.-метод. журн. 2016. № 11. С. 48–53
21. Трушакова Н.Ю. Дети и детство в творчестве Чарльза Диккенса : Ин-т гуманитар. наук, Каф. зарубеж. филологии. М., 2015. С. 67-69.
22. Матвеева, А.С. Мир ребенка в творчестве Чарльза Диккенса в контексте онтологической поэтики: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.03. Самара, 2009. 22 с
23. Діккенс Ч. «Пригоди Олівера Твіста». URL: <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=132> (дата звернення: 11.12.2021)

POLITICAL SCIENCES

GENDER ROLES IN POLITICS

Andriadze Ana

PhD Student at Georgian Technical University

Faculty of Law and International Relations

Tbilisi, Georgia

Abstract

The term "gender" refers to the social status and socio-psychological characteristics of a person that are related to sex but arise in the process of socializing with other people. It can also be said that gender is a kind of social gender.

Sex is a biological status of a person, while gender is a socio-psychological status, the formation of which is influenced by various socio-cultural factors. Representatives of the so-called "new psychology of sex" (J. Stockard, M. Johnson & Maccoby, 1990; S. Bem, 1993) argue that innate biological sex only helps to identify potential human behavior; And the main and important is the psychological, social sex that is formed in the process of socialization.

Gender is one of the key characteristics of a person that determines the psychological and social development of a person.

Over the centuries, there has been a trend according to which politics - is a male activity and women have no place in this field. Consequently, when social or gender roles were redistributed, women were left without a political role. Which contributed to the formation of gender inequality.

In the XXI century, social roles are changing, which ensures the formation of a gender-equal society, which is a prerequisite for the establishment of a democratic state.

Keywords: Gender, Gender Roles, Gender Identity, Political Identification

Introduction

The multi-component structure of gender is defined by four groups of key characteristics: Biological sex; Gender stereotypes; Gender roles; Gender identity

There are many scientific theories about the identity of the person, where the issue of "I-concept" is discussed, but specifically the concept of gender identity was introduced by the scientist J. Hopkins.

Gender identity is defined as the aspect of self-knowledge by an individual that describes a person's experience of himself or herself as a member of a particular sex.

The formation of gender identity is influenced by the biological sex of the individual, gender stereotypes, gender socialization, during which the individual learns his or her gender role.

Socialization is the process of social assimilation, the integration of an individual into the social environment; By acquiring the norms, rules and values, knowledge and skills established in the society; Which allows them to be successful in the community. Thus, socialization is a process of adaptation to the world around a person, which begins at an early age and proceeds differently for each person.

In the process of socialization, a person acquires knowledge, a certain system of established norms and values, which enables them to act as a full member of society.

Gender socialization refers to the assimilation of norms, rules of behavior and gender roles characteristic of the cultural environment in which the individual is present.

The main aspects of gender socialization are:

Assimilation (the process of assimilation of social experience, ie the impact of the environment on the individual)

Objectification (the process of reproducing social experiences, e.g. Human impact on the environment).

Assimilation in the context of gender socialization means that the child learns from the beginning what it means to be a boy or a girl, a man or a woman. Objectivization is the implementation of learned gender patterns in practice.

The main text: The process of gender socialization begins from the moment a child is born when parents teach him or her about gender role. It is important to note that gender socialization takes place throughout life.

Gender roles are always associated with a certain normative system that a person learns and establishes in mind and behavior. Some of these norms come to consciousness through television and literature, while some we receive directly, for example, through parental instructions or in the form of certain expectations from society.

Role theory is actively developing in the first half of the 20th century. The term "role" came into scientific circulation in the 1920s and 1930s.

The concept of role was taken from the field of theater, where it was used as a metaphor for many aspects of social behavior.

Role includes the attitudes, values, and behaviors that are defined by individuals in a society with certain status. Since the role is external behavior, it is dynamic and changes according to expectations.

State structures and political life are of a masculine model.

In the political space, men dominate and set the rules of action, which are defined by gender roles characteristic of the male sex.

"Male politics" is unfortunately not based on mutual respect and consensus, so it is considered a "dirty business" where there is no place for women.

A woman does not have an adequate role model for political identification.

Community development requires the development of gender education programs at all levels of education; Raising the level of gender culture and social responsibility of citizens; Support for television programs and print media that promote women's issues and create a positive image of a politician;

It is important to support women's organizations that ensure the dissemination of information; It is necessary to strengthen the role of gender statistics, gender research and use the information obtained to assess the state of society, to analyze its development resources.

Supporting gender policy means supporting the state.

Conclusion: Gender is the biological status of a person, while gender is the social status of a person. Whose formation depends on various social or cultural factors.

For centuries, the political space has been a male sphere, and it has been characterized by male gender roles. Today, however, social roles are changing rapidly around the world, leading to the active involvement of women in politics.

A gender-equal society is one of the key factors in creating a democratic state, as it includes not only the protection of women's rights, but also legal and equal rights for both sexes.

References:

1. Jill M. Bystydzienski, *Women in Electoral Politics*, 1995.
2. *Men and Women in Politics: Democracy Still in the Making. A World Comparative Study*, InterParliamnetary Union, 1997.
3. *An Integrated Approach to Gender-based Analysis, Gender-based analyses directorate, Status of Women Canada, 2004 Edition.*
4. J. Stockard, *Gender socialization*, 1990.
5. Maccoby, E. E. *Gender and relationships: A developmental account*, 1990.
6. Maccoby, E. E. *The two sexes and their social systems*, 1995.

ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ В УКРАЇНІ

Кононенко Інна Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук,
докторант ННІ публічного управління та державної служби
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Анотація: Сьогодні в Україні не лише постійно посилюються наявні екологічні ризики, а й утворюються нові, що вимагає термінових дій з боку системи публічного управління. Тому, важливо зосередити увагу на можливостях вирішення складних екологічних проблем.

Ключові слова: екологічна сфера, публічне управління, ризики, екологічні загрози, екологічні проблеми.

В Україні, яка потерпає від війни, люди передусім зосереджені на кризових ситуаціях глобального значення. Відповідно до I Протоколу до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року (стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів), від держав, які ведуть війну, вимагається захищати природне середовище від «масштабних, довготривалих і серйозних уражень», та забороняються методи чи засоби ведення війни, «які мають на меті або можуть призвести до» заподіяння такої шкоди [1].

Сьогодні в Україні підвищується ступінь екологічного ризику та розширюється коло ризикових ситуацій. Позитивні зрушення в екологічній сфері, які починались до початку війни втратили свою актуальність з огляду на бойові дії. Відтак екологічні ризики сьогодення потребують ретельного аналізу задля подальшої розробки ефективних шляхів їх усунення. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України станом на 30 квітня 2022 року (Рис. 1) в нашій державі 1,2 млн га всіх природоохоронних територій України уражені війною. На цих територіях ростуть тисячі видів рослин, які занесені до Червоної книги України і охороняються законом. Дикі

тварини або гинуть, або намагаються втекти з гарячих точок. Під загрозою знищення наразі знаходяться: 14 Рамсарських об'єктів площею 397,7 тис. га; близько 200 територій Смарагдової мережі площею 2,9 млн га; біосферні заповідники [2].



Рис. 1 Площа заповідних територій України, що уражена війною [2]

Щодо позитивних напрямів подальшої роботи, варто згадати про переговорний процес Єврокомісії та України щодо можливості приєднання нашої держави до програми LIFE для клімату та навколишнього середовища з метою сприяння відновленню країни після руйнувань війни [3]. Програма LIFE виступає інструментом ЄС для фінансування екологічних та кліматичних заходів та спрямована на сприяння переходу до сталої економіки, захисту довкілля, припинення втрати біорізноманіття. Приєднавшись до неї, Україна зможе отримати фінансування, яке сприятиме якнайшвидшому відновленню довкілля після руйнувань, спричинених російським вторгненням (забруднень, руйнування екосистем, інші довгострокові наслідки).

Для попередження екологічних загроз та ризиків довкілля Всеукраїнська екологічна ліга створила Громадський Комітет реагування на екологічні загрози та контактує з Департаментами та представниками інших відомств з приводу екологічних проблем. Експерти ВЕЛ готують звернення до Міжнародного кримінального суду, який розглядає військові злочини та злочини військової агресії (захоплення Чорнобильської АЕС є викликом не лише Україні, а і

всьому світу). Варто нагадати, що немає довкілля окремої держави, а є довкілля всього світу. Тож важливості набуває донесення до світу екологічних проблем, що сьогодні додатково виникли в Україні, задля запобігання наслідкам техногенних катастроф.

Отже, необхідно вже сьогодні спрямувати увагу на методи управління ризиками в екологічній сфері з урахуванням всіх особливостей в державі, оскільки збитки від війни, потребують не лише великих фінансових вкладень, а і значних трудових ресурсів та специфічних дій, що здатні розтягнутися у часі.

Перелік літератури

1. Інформація про наслідки для довкілля від російської агресії в Україні 24 лютого - 9 березня 2022 року. Офіційний портал міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39028.html>

2. Через військові дії окупанта 900 заповідних територій України сьогодні перебувають в небезпеці. Офіційний портал міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39149.html>

3. В ЄС починають переговори про приєднання України до програми LIFE для клімату і довкілля. Українська правда. Європейська правда. Міжнародна безпека та Євроінтеграції України. Онлайн видання. URL: <https://www.euointegration.com.ua/news/2022/03/31/7136990/>

4. Екологічні загрози та ризики для довкілля, життя та здоров'я людей від російської військової агресії. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <https://www.ecoleague.net/pres-tsentr-vel/novyny/2022-rik/liutyi/item/2187-ekolohichni-zahrozy-ta-ryzyky-dlia-dovkillia-zhyttia-ta-zdorov-ia-liudei-vid-rosiiskoi-viiskovoi-ahresii>

КОНТЕКСТ ТЕРАКТІВ 11 ВЕРЕСНЯ ЯК ОСНОВНОЇ ПРИЧИНИ ПРОГОЛОШЕННЯ ПОЛІТИКИ ВІЙНИ ПРОТИ ТЕРОРИЗМУ

Лісовий Андрій В'ячеславович

студент

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Сучасний світ дедалі більше поглинутий наслідками глобалізаційних процесів, що відобразилося як на позитивних економічних та етно-соціальних факторах, так і породило проблематику міжнародного тероризму.

Ціль цього дослідження полягає у аналізі контексту терактів 11 вересня, як основної причини проголошення політики війни проти тероризму, яка продовжується йдосі.

Сучасний світ стає дедалі більше охоплений наслідками глобалізаційних процесів, одним із яких і є тероризм. Федеральне бюро розслідувань визначає два види тероризму: [1]

- Міжнародний тероризм - насильницькі злочинні дії, вчинені окремими особами та/або групами, які надихаються або пов'язані з визначеними іноземними терористичними організаціями чи державами (спонсорованих державою).

- Місцевий тероризм - насильницькі злочинні дії, вчинені окремими особами та/або групами для досягнення ідеологічних цілей, що впливають із внутрішнього впливу, наприклад політичного, релігійного, соціального, расового чи екологічного характеру.

ФБР, яке є одним із основних органів США, що має забезпечити охорону суспільства від тероризму у будь-якому його прояві прагне залишатися гнучким у своєму підході до терористичних загроз, що значно розвинулися після терактів 11 вересня 2001 року. Через роки після цих атак об'єм загроз значно розширився, а міжнародний тероризм залишається серйозним дестабілізуючим фактором. Загроза внутрішнього тероризму загалом також залишається

постійною, оскільки суб'єкти переходять межу від реалізації прав, захищених першою поправкою конституції США, до вчинення злочинів у рамках насильницьких планів. Багато факторів сприяли еволюції терористичної загрози як на міжнародному, так і на внутрішньому фронтах, наприклад:

- Терористичні загрози еволюціонували від змов великої групи до нападів поодиноких злочинців. Ці особи часто радикалізуються в Інтернеті та швидко мобілізуються до насильства. Без чіткої групової приналежності чи керівництва, самотнім правопорушникам важко виявити, розслідувати та зруйнувати. ФБР покладається на партнерські стосунки та поради від громадськості для виявлення та запобігання цим атакам.

- Міжнародні та домашні насильницькі екстремісти розвинули широкую присутність в Інтернеті через платформи обміну повідомленнями та онлайнві зображення, відео та публікації. Це сприяє спроможності груп радикалізувати та вербувати людей, які сприйнятливі до екстремістських повідомлень. Соціальні мережі також дозволили як міжнародним, так і внутрішнім терористам отримати безпрецедентний віртуальний доступ до людей, які живуть у Сполучених Штатах, щоб уможливити їх напади.

У 2021 році відбулася 20-ті роковини страшних подій 11 вересня - найвідомішого теракту і представника міжнародного тероризму. З нагоди цієї події, Президент США Джо Байден наказав розсекретити матеріали розслідувань, після чого ФБР було опубліковано низку документів, які містили у собі основну інформацію про перебіг дослідження скоєних злочинів. Наказ, який надійшов трохи більше ніж за тиждень до 20-ї річниці терактів, є значущим моментом у багаторічній боротьбі між урядом і парламентом щодо того, яка секретна інформація про підготовку до нападів може бути оприлюднена. Цей конфлікт висвітлювався ЗМІ протягом місяця, коли багато родичів, тих, хто залишився в живих, і служби швидкого реагування виступили проти участі Байдена в меморіальних заходах 11 вересня, якщо документи залишалися секретними. Байден заявив, що він виконує зобов'язання передвиборчої кампанії, наказавши переглянути розсекречення, і пообіцяв, що

його адміністрація «продовжить шанобливо взаємодіяти з членами цієї спільноти». Указ наказує Міністерству юстиції та іншим органам виконавчої влади розпочати перевірку розсекречення та вимагає оприлюднення розсекречених документів протягом наступних шести місяців. [2]

Проте практичний вплив наказу та будь-яких нових документів, які він може дати, не був відразу зрозумілим. У публічних документах, оприлюднених за останні два десятиліття, в тому числі Комісією 11 вересня, детально описано численні саудівські конфлікти, але не доведено співучасті уряду цієї держави. Довготривалий позов до федерального суду Нью-Йорка спрямований на притягнення уряду Саудівської Аравії до відповідальності і стверджує, що саудівські чиновники надали значну підтримку деяким викрадачам перед нападами. Позов зробив серйозний крок вперед цього року, коли колишні посадовці Саудівської Аравії були допитані під присягою, і члени сім'ї вже давно розглядають розголошення розсекречених документів як важливий крок у своїй справі. Уряд Саудівської Аравії заперечує будь-який зв'язок з нападами.

І хоча до цього моменту вже було оприлюднено багато документів, що перевіряють потенційні зв'язки Саудівської Аравії, американські чиновники довгий час вважали інші записи занадто чутливими для розкриття. У четвер сім'ї жертв і ті, хто вижив, закликали генерального інспектора Міністерства юстиції розслідувати очевидну неспроможність ФБР знайти ключові докази, які вони шукали. [3]

Пропоную детальніше розглянути події 11 вересня 2001 року – це була серія координованих атак на різні об'єкти в декількох штатах США, що стало повною несподіванкою для керівництва країни. Вранці 11 вересня п'ять пасажирських «Боїнгів» протягом години були захоплені дев'ятнадцятьма арабськими терористами, озброєними канцелярськими ножами. Пілоти з числа терористів взяли на себе управління Боїнгами і змінили курс у напрямку цілей у Нью-Йорку та Вашингтоні. Два літаки були навмисно направлені на відомі «башти-близнюки» - будівлі міжнародного торговельного центру, внаслідок чого всередині будівель розпочалася сильна пожежа. Сильне полум'я

розплатило несучі сталеві конструкції, що викликало повне руйнування споруд. Третій літак навмисно врізався в Пентагон. В той час як пасажери четвертого літака, дізнавшись про скоєні теракти вступили у боротьбу з викрадачами, що призвело до падіння літака поблизу Сомерсета в Пенсільванії. Ще одні літак, п'ятий, за офіційним підрахунком, був збитий ВПС на околицях Вашингтона.

До шостої вечора 11 вересня урядові джерела вже повідомили про достатні підстави вважати Бен Ладена замішаним у підготовці теракту, а вже наступного дня в одноголосно прийнятій резолюції Конгрес США надає президенту Бушу право на ведення війни у відповідь на теракти.

Безумовно, Бен Ладен та його Аль-Каїда організувала наймасштабніший в історії людства теракт. Ця подія назавжди змінила роль міжнародної та національної безпеки на всій планеті.

Усі вищенаведені події викликали гостру необхідність офіційного та жорстокого трактування скоєних злочинів та розслідування їхнього контексту, що мало бути висвітлено в офіційній версії від уряду США.

Список використаної літератури:

1. Terrorism [Online]. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.fbi.gov/investigate/terrorism>
2. Kaufman R. In Defense of the Bush Doctrine. Pepperdine University, 2007.
3. Manor I. The Digitalization of Public Diplomacy // The Hague Journal of Diplomacy. 2019.№ 1. С. 14-15.

ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРОЮ МІСТА

Павлов Віталій,
аспірант кафедри публічного управління та адміністрування
Навчально-наукового інституту неперервної освіти
Національного авіаційного університету

Збройна агресія російської федерації актуалізувала нагальну потребу у впровадженні значної кількості інструментів діджиталізації у всі сфери людського життя, що передбачає розширення можливостей комунікації громадян із органами публічної влади, яка базуватиметься не лише на оптимізованому механізмі їх взаємодії, а і на забезпеченні належного рівня безпеки для життя і здоров'я громадян у період воєнного стану та у відбудовний період. Крім того, саме діджитал-інструменти дають змогу покращити рівень життя у місті через оптимізацію управління міською інфраструктурою.

Одночасно з впровадженням багатоаспектної реформи децентралізації Україна поступово переходить від «паперової» моделі взаємовідносин органів публічної влади з громадянином до діджитал-епохи в різних секторах і сферах людського життя. Інновації у сфері ІТ-технологій, представлені Міністерством цифрової трансформації України сприяли налагодженню та пришвидшенню зазначених процесів. Проте на даний час вказані зміни не завжди набувають ефективних форм практичної реалізації, особливо це стосується впровадження діджитал-механізмів на різних рівнях регіонального та локального управління. Діджиталізація українських міст у відповідності до найсучасніших концепцій «смарт-сіті» – багаторівневий процес, реалізація якого відбувається у більшій мірі саме органами місцевої влади.

Зокрема, що стосується Києва, то ще в 2015 р. розпочався процес трансформації столиці в «розумне місто», який передбачав три рівні ключових

змін: технологічні – створення ефективної платформи управління міською інфраструктурою; зміни в управлінні містом – зростання прозорості адміністрування, розроблення прозорої та конструктивної моделі державно-приватного партнерства; суспільні – передусім, залучення громадян до участі у прийнятті рішень та впливу на створення міської політики [2]. Зазначимо, що є механізми діджиталізації, вказані у Концепції «Київ-смайт сіті 2020», які на сьогодні вже реалізовані або знаходяться на фінальних стадіях впровадження: 1) он-лайн-оплата, в муніципальному транспорті та за надання адміністративних послуг; 2) сервіс електронних петицій; 3) інтелектуальна система управління дорожнім рухом тощо [3].

Діджиталізація відбувається і в інших, навіть невеликих українських містах. Зокрема, у місті Дрогобич створено портал відкритих даних, на якому представлені у відкритому доступі структуровані дані щодо будівництва, фінансів та бюджету, земельних відносин, безпеки, охорони здоров'я, освіти; працює особистий кабінет мешканця міста, за допомогою якого можна записатися на прийом до міського голови чи іншого посадовця, а також отримати адміністративні послуги online; функціонує безконтактна система оплати проїзду в міському транспорті та «школа розумного громадянина», мета якої - навчити громадян користуватися цифровими сервісами [1].

Такі «локальні адміністративні практики» управління міською інфраструктурою демонструють вплив діджиталізації на розвиток сучасних міст України.

Разом із цим, даний процес потребує чіткої нормативно-правової регламентації як на місцевому, так і на загальнодержавному рівнях. Не дивлячись на значну кількість діючих нормативно-правових актів, присвячених питанням цифровізації міської інфраструктури, на даний час концептуальні ідеї діджиталізації українських міст потребують уніфікації та модернізації смайт технологій на локальному рівні. Цьому сприяє реалізація реформи децентралізації у частині забезпечення фінансової спроможності великих міст

самостійно здійснювати необхідні інвестиції у власну інфраструктуру та її всебічну діджиталізацію.

Загалом, вплив діджиталізації на управління міською інфраструктурою є виключно позитивним. Застосування цифрових моделей взаємодії органів публічної влади з мешканцями міст значним чином спрощує комунікацію та призводить до скорочення зайвих фінансових та часових витрат.

Список використаних джерел

1. Маркевич К., Сіденко В. SMART-інфраструктура у сталому розвитку міст: світовий досвід та перспективи України. Центр Разумкова. Київ – 2021.

2. Комплексна міська цільова програма «Електронна столиця» на 2015-2018 роки: затверджена рішенням Київської міської ради від 02 липня 2015 №654/1518. URL: <http://kmr.gov.ua/uk/municipal-target-programs>.

3. Єршова О.Л., Бажан Л.І. Розумне місто – концепції, моделі, технології, стандартизація. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/download/300/277/>

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81

PECULIARITIES OF ENGLISH PHYTONYMICAL PHRASEOLOGICAL UNITS

Alibekova Aigul Oryntaevna

master of pedagogical sciences

Kuandykova Gulzhaina Seitzhagyparkyzy

master of philology

English teachers

School after Abay with specialized classes
for gifted children with training in three languages

Kyzylorda, Republic of Kazakhstan

Abstract. The kingdom of plants, creating the habitat of man and providing him with everything necessary for his existence, is an important fragment of the linguistic picture of the world. The participation of phytonyms in the formation of the linguistic picture of the world is multifaceted. The study of phytonyms in the linguoculturological aspect allows us to get a certain idea of the diverse linguistic phenomena of a particular people.

Keywords: English, English phraseology, phraseological unit, linguoculturology, linguistic worldview, phytonym.

English phytonymic phraseology is a sign of reality that allows you to explore the features of the culture of the people, their realities, values, traditions, as well as national mentality.

The relevance of the study is determined by the narrow aspect of studying this problem in the field of semantics. So, a fragment of the phraseological picture of the world of one people can be ignored in the phraseological picture of another people.

In this study, special attention is paid to the seeds of phytonymic phraseologisms of the English language, which include the component of the name of the fruit and the name of the flower, which were allocated due to the greatest interest for students of the secondary school of the senior level.

The most frequent phytonyms are apple, banana, cherry, nut, daisy, lily, rose, violet.

Phraseologisms with the 'Apple' component are used to denote an outwardly attractive but immoral person: a bad apple is a bad person in a group of good people. In English mentality, the phytonym "apple" conveys deceptive success - Adam's apple- due to the reflection in English phraseology of Biblical tradition. Phraseologisms - apple of discord, the apple of one's eye, the apple of Sodom - cute, and rotten, having a biblical plot as their origin - actualize the associative system. Potential meaning of the phytonym are "worm," "rotten," "bad," "enmity." We noted that these phraseologisms are characterized by negative estimated connotation.

Phraseologisms with the 'Banana' component in English conceptualize the emotional state and the problem of human mental health to lose one's banana - lose control of oneself, crumble; to drive one bananas - drive (someone) crazy. The potential seeds of the phytonym "banana" are "crumble," "get out of themselves," "lose control of yourself," more characterizing negative evaluation connotations.

Phraseologisms with the 'Cherry' component are motivated by a positive evaluation component in the semantic structure of the phytonym, due to objective signs - beauty and pleasant smell of the plant, *the cherry on the cake* — a tidy piece;

a bowl of cherries — carefree existence; bite of (at) the cherry — chance, opportunity; cherry picking — grab tidbits, remove cream. For these phraseologisms, positive estimated connotation is characteristic. In English, a material relationship is conceptualized through this phytonym.

Phraseologisms with the 'Nut' component are characterized by a fairly wide range of associations, and the latter can be both universal and national-specific. In a number of phraseologisms of the English language, the name 'nut' is used in the portable meaning of "head." In English, all phraseologisms that include the phytonym

"nut" are used to denote an abnormal mental state of a person, for example, go nuts — sleep, hibernate; go off one's nut — go crazy, get mad; lose your head because of someone; drive smb. nuts — driving someone crazy.

English phraseologisms with the phytonym "nut" in the meaning of "head" serve as means of verbalizing the concept of "stupidity": mind with nut. The potential meanings of the phytonym are "sleep," "stupidity," "get mad," "crumble." In English, this phytonym conceptualizes the problem of mental health of a person.

Phraseologisms with the component "daisy" are motivated by the evaluation component as anything excellent, as fresh as a daisy — blooming, growing in health, fresh, like a daisy, is a poetic description of someone's appearance; it can be related to the phytonym as fresh as a rose; Motivated dominant semantic transfer are the meanings "attractive" "fresh," "cheerful." For these phraseologisms, positive estimated connotation is characteristic. In English, this phytonym conceptualizes the appearance and excellent health of a person.

In phraseologisms with the 'rose' component, metaphorical transfer is motivated by a positive evaluation component in the semantic structure of the phytonym, due to objective signs - the beauty and pleasant smell of the plant. Having analyzed the functioning of the phytonym "rose" in the phraseologisms of the English language, we can distinguish the following "external attractiveness," "well-being," "joy in life," "happiness." English rose — a real English lady; as fresh as a rose, phraseologisms such as come up roses — it is very successful to build up; gather life's roses — tear down the pleasure flowers. Health, or rather a healthy complexion, is also associated with the rose, have roses in one's cheeks — return the blush to someone's cheeks; like a rose — like poppies color. For these phraseologisms, positive estimated connotation is characteristic. In English, this phytonym conceptualizes appearance, hierarchical attitude and financial condition.

Phraseologisms with the 'Violet' component, shrinking violet - "ashamed mimosa," "frightening lance," phraseologism "ladybug"- harmless, quiet person who cannot stand up for himself. Then 'play the shrinking violet' - to play out innocence, to show false modesty. A positive evaluation component in the semantic structure is

the meaning "having a pleasant odor." That is why violets in England are a symbol of purity and innocence. As potential meanings "ashamed," "frightened," "harmless," "play out innocence" were highlighted. To a greater extent, these phraseologisms are characterized by neutral evaluation connotations. In English, a character trait is conceptualized through this phytonym.

Thus, the features of phytonymic phraseologisms identified are not a complete reflection of the linguistic picture of the world, however, by studying the national-cultural features of phraseological units, it can be argued that phytonyms convey their characteristics in phraseologisms - such as the nature of human qualities, appearance. Phytonyms can also denote actions of various kinds, financial and emotional state, mental health problems, hierarchical relationships.

References:

1. Hornby A. S. Oxford Advanced Learner`s Dictionary of Current English, 8th. Oxford University Press, 2010. 1796 p.
2. Makkai A. Idiom Structure in English. — The Hague, 1997. 371 p.
3. Spears A. Richard American Idioms Dictionary, Lincolnwood, Illinois, Structure of Language. — University of California Press, Berkley and USA, 1998. 56 p.
4. Webster English Unabridged Dictionary. — Random House, 2007. 2377 p.

ПРОБЛЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОДАЛЬНЫХ СЛОВ В РУССКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ

Алиев Вугар
старший преподаватель
Бакинский славянский Университет

Аннотация. Языкознание всегда было противоречивой областью науки и претерпело большое историческое развитие. Это область языкознания, в которой было проведено много исследований по изучаемой теме. Модальные слова в русском языке, как и в азербайджанском, очень распространены в разговорном языке. В статье цитируются различные источники на азербайджанском и русском языках и приводятся примеры. При этом сопоставления производятся на материалах указанных языков.

Ключевые слова: видимо, конечно, вероятно, наверно, возможно.

Проблема описания модальных слов и частиц, выражающих оценку степени достоверности высказывания, неоднократно привлекало внимание исследователей. Этим словам посвящен отдельный раздел в традиционных грамматиках русского языка, они или отдельные их подклассы все чаще рассматриваются как самостоятельные объекты исследования.

В.В. Виноградов рассмотрел модальность как многоаспектное явление. В работе «О категории модальности и модальных словах в русском языке», он рассматривал модальность как имеющее грамматическое выражение отношение содержания предложения к действительности; как характеристика «состояний, переживаний, отношений, волевых устремлений, качественных оценок, которые связаны или могут быть по своей семантической природе связаны с категорией модальности...» [1, с. 66].

Модальные слова (кстати, вероятно, конечно, следовательно, и другие) противопоставлены самостоятельным и служебным частям речи - выражают субъективное отношение говорящего к тому, о чем говорится; в предложении

они являются вводными элементами. Модальные слова в русском языке показывают степень уверенности говорящего в реальности, в достоверности, точности того, что он сообщает. Например: видимо, конечно, вероятно, по-видимому, верно, разумеется, наверно, наверное, возможно, кажется и другие. Схожие слова используются также в азербайджанском языке: əlbəttə, lakin, bəlkə, uəqin və sairə. Сюда же относятся фразеологические единицы в русском и азербайджанском языках типа: должно быть, может быть, по всей вероятности, по всей видимости, само собой разумеется, кто его знает, стало быть, в самом деле - kim bilir, ola bilsin, əlbəttə ki и другие. Модальные слова характеризуются неизменяемостью, а также не используются в качестве членов предложения. Чаще всего модальные слова выступают в роли вводных слов. Приведу некоторые примеры: Рыжиков ничего не сказал, но **видимо**, и не обиделся (Мак.); Они, **наверно** братья (Кав.); ... Так же, но **может быть**, в лучших условиях мотался он по району (Ан.); - Они там живут? - **Само собой**, там... (Мак.); Я подумал, **кто его знает**, умрет того и гляди (Т.). О dissertasiyanın haradasa bəlkə, Vənövşə üçün yazıldığını indi, Teymur **çox guman** ki, ömründə ilk dəfə ağına gətirdi. Кроме того, модальные слова могут выступать в качестве слов - предложений (обычно в диалогической речи). Например: - Это не последнее слово техники, но работать можно. - Безусловно (М.Г.) [2, с. 172]. Модальные слова могут использоваться также в качестве средства организации текста: для выражения связей между компонентами монологической или диалогической речи, для противопоставления или, наоборот, отождествления модальных планов отдельных отрезков повествования и так далее: Не знаю, что удержало меня - я едва не выбежала к нему из дома. **Может быть**, то, что он в это мгновение оглянулся (Кав.); - Выгнать... - Вы, **конечно**, не выгоните (Мак.); - Меня будили, **кажется- Кажется**, будили (Мак.); **Bəlkə** başqa vilayətlərimizdə muğamı qarabağlılardan çox istəyən nə qədər desən tapılar. **Lakin** Muğam-Qarabağın havası və suyunda, qarabağlının qanındadır (S.R.) [2, с. 172]. .

По характеру наиболее конкретных значений модальные слова подразделяются на слова со значением уверенности в реальности того, о чем

сообщается. Можно привести следующие примеры: конечно, безусловно, разумеется, несомненно, действительно, само собой разумеется, в самом деле и другие. А на азербайджанском языке они звучат так: *əlbəttə, sözsüz, həqiqətən və sairə*. И на слова со значением предположительности, неуверенности, сомнения: вероятно, наверно, возможно, видимо, по-видимому, кажется, должно быть, может быть, по всей видимости, кто его знает и другие. *Qətiyyətsizlik, şübhə doğuran mənalara isə bunları aid etmək olar: çox guman ki, yəqin ki, görünür, kim bilir və sairə*. К группе модальных слов относят также предложно-падежные сочетания типа по слухам, по преданию, по рассказам, по мнению (по словам, по сообщениям и так далее) такого-то. При помощи таких сочетаний степень уверенности в достоверности информации связывается авторитетом источника информации.

При более широком понимании категории модальности к модальным словам относятся некоторые другие группы слов и сочетаний. Прежде всего, это группа предложно-падежных сочетаний со значением субъективно-объективных оценок того, о чем сообщается: к счастью, к всеобщему удовольствию, к изумлению, к сожалению, к несчастью, шутка сказать, не в обиду будет сказано и другие. *Subyektiv və obyektiv qiymətləndirmə mənasını verən söz birləşmələri isə bunlardı: təəssüflər olsun ki, xoşbəxtlikdən, xətrinə dəyməsin və sairə*. Функциональное название другой (значительно более богатой) группы слов и сочетаний связано в большей степени с техникой организации речи и самого процесса общения:

6. С указанием на порядок изложения мыслей: во-первых, во-вторых, в-третьих и другие. *Birincisi, ikincisi, üçüncüsü və sairə*.

7. С указанием на порядок изложения обобщающий, дополнительный или поясняющий характер последующей мысли: итак, таким образом, одним словом, короче говоря, вообще говоря, мало того, сверх того, в частности и другие.

8. С необходимостью привлечь внимание собеседника: представьте, знаете, знаете ли, видите ли, верите ли и другие.

Разряд модальных слов и сочетаний в современном русском и азербайджанском языках постоянно пополняется. Слова разных частей речи, употребляясь в функции модальных слов, подвергаются постепенному семантико-грамматическому переосмыслению. В результате такого переосмысления образовались модальные слова:

1. Из имен существительных: факт, словом, правда и другие; *sözün qısaı, bir sözlə və sairə*.

2. Из имен прилагательных и наречий: несомненно, верно, возможно, вероятно и другие; *şübhəsiz, ola bilsin və sairə*.

3. Из глагольных форм: разумеется, видите, кажется, видимо, по-видимому, и другие; *gördüyümüz kimi, ehtimal var ki və sairə*.

4. Из слов местоименного характера: никак, само собой и другие; *heç də, əlbəttə və sairə*.

Перейдем к модальным частицам. Модальные частицы связаны с обозначением реальности - ирреальности, достоверности - недостоверности того, о чем сообщается, с выражением различного рода побуждений и так далее. Среди этих частиц противопоставлены вопросительные *ли, а, разве, неужели* и другие; *mı, bə, məgər və sairə* и невопросительные *да, точно, нет, пусть* и другие; *hə, qoy, dəqiq və sairə*. В прямом противопоставлении вопросительным находятся частицы утвердительные - *да, точно, ага, угу* и отрицательные - *нет, не*. Вопросительные частицы выступают как знаки побуждения к снятию неопределенности: - *Пойдем ли в кино?* - **Да (нет или не пойдем)**. *Kinoya gedək mi? - Hə (yox uaxud getməyək)*. Утвердительные и отрицательные частицы противопоставлены по характеру снятия неопределенности. В этом ряду частиц выделяется ни как только усиительно - отрицательная и словообразовательная: *Ни звука; никакой, никчемный*. Для образования предикативно - глагольных значений ирреальной модальности и ее оттенков используются:

1. Частица *бы* условно - желательной семантики - **Пошел бы, если бы...**

2. Модально - волевые частицы со значением побуждения - пусть, пускай, да, дай, давай, ну, ну-ка - **Да** ведают потомки православных...; **Пусть** придет обязательно; **Дай**, думаю почитаю; **Ну** помиримся, будь умней

3. Частица было со значением начатого - Но кто - то шмякнул его по спине. Выделяется также группа частиц со значением субъективной передачи чужой речи, мысли, мнения и так далее - де, дескать, моя и другие. Ванюшка... воздев руки над головой, сделал из них крест, **дескать**, все... Крест, **мол**, всему.

Некоторые частицы функционируют в сфере формообразования и словообразования, а отдельные могут выступать в качестве не членимых слов и предложений: **Пусть** пойдём - частица с глаголом образует повелительное наклонение; Неплохой - словообразование: Значит, не будешь работать? - **Нет**.

Частицы функционируют в сфере морфологии, словообразования, лексики, словосочетания, предложения и текста. Это отличает их от других служебных слов. Выполняя самые различные функции, частицы характеризуются многообразием, индивидуальностью своих значений. По значению выделяются частицы двух основных разрядов - модальности и не модальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов В.В. О категории модальности и модальных словах в русском языке. М., 1968

2. Современный русский язык. В 3 ч. Ч. 2. Словообразование. Морфология: сборник элементов учебно-методического комплекса по дисциплине для студентов, обучающихся по направлению подготовки специальности 031000 «Филология. Русский язык и литература» / сост. Л.П. Казанская, Р.А. Кан. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2012. – 238 с.

ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Звездина Катерина Александровна,

Студентка

Кулинич Анна Вячеславовна

научный руководитель

Измаильские государственный гуманитарный университет

г. Измаил, Украина

Аннотация: Статья посвящена не только рассмотрению своеобразию менталитета, но и изучению своеобразия молодежного языка. В ходе исследования рассматриваются и анализируются лексико-семантические особенности употребления сленга в немецком разговорном языке и специфика его употребления.

Ключевые слова: Сленг, язык, менталитет, немецкий, лексика, семантика, особенности, молодёжный.

В последнее время ученые все больше уделяют интерес к изучению молодежного языка, но дискуссии о функциях и разнообразных методах ее исследования все еще длятся. Внимание исследователей прежде всего предопределено тем, что молодежный язык имеет особенности, не какие присущие литературному языку. Сленг изучались такими отечественными и зарубежным исследователями и учеными как: Л. В. Щерба, В. В. Виноградов, Н. Ehmman, P. Schlobinski, и многими других. Основным основательным исследованием современного молодежного сленга Германии считается труд Я. Андроутсополоса «Немецкий молодежный сленг».

Существует несколько определений термина «сленг». Так, один из вариантов предлагается в «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой: «Сленг – 1. Разговорная версия профессионального языка. 2. Элементы разговорной версии профессиональной или социальной группы,

которые, проникая в литературный язык людей, не имеющих прямого отношения к этой группе лиц, приобретают в этих языках особую эмоциональную окраску. Розенталь Д.Е. раскрывает понятие сленга как слова и выражения, используемые лицами определенных профессий или социальных слоев. Ученые в Германии характеризуют молодежный сленг как неординарный, оригинальный, расслабленный. Т. Шиппан характеризует сленг как «специфический способ общения определенной группы, который выражается высоким уровнем выразительности и легкости, но иногда могут достигать вульгарности». Важнейшей особенностью молодежной языковой культуры является повсеместное распространение сленга, который возникает как протест против словесных штампов, однообразие повседневной речи и, в конечном счете, просто стремление к элитарности в тексте, желание сказать острое слово, выделиться, быть оригинальным, что характерно для молодежи во все времена. Именно острые социальные проблемы резонируют в молодежном языке с богатым, стилистически окрашенным словарем.

Сленг также является одним из способов самовыражения молодых людей, и способом скрыть содержание сказанного от окружающих. В самом молодежном языке развиваются синонимические установки и варианты, которые заменяют различные старые слова и обороты. Например, среди студентов Германии часто можно услышать Uni вместо Universität, ученики называют школу Penne (Schule), учителей называют – Pauker (вместо Lehrer), а первоклассника в шутку называют Griffelfresser – таким образом говорящие выражают свое отношение к этим явлениям, используя их в привычной речевой среде. В данном случае мы имеем дело с использованием людьми заимствованной терминологической лексики, различных специальных слов и речевых оборотов. Одной из характерных особенностей такой лексики является ее легкость, относительно быстрая вариативность современных вариантов, исчезновение определенных лексических единиц, что чаще всего наблюдается в различных подростковых и юношеских лексиконах как в немецком, так и в любом другом языке.

Исследуя феномен молодежного сленга в немецком языке, стоит обратить внимание на его лексические и смысловые особенности. Именно потому, что немецкий молодежный сленг не ограничивается возрастом, социальными или временными рамками и границами, это очень интересное лингвистическое явление. Единицы сленга образуют разнообразные лексико-семантические поля. Отметим, что высшее лексическое и семантическое поле относится к человеку. Это поле включает в себя следующие лексические и семантические группы: имена человека по возрасту, социальному статусу, внешним данным, профессиональной принадлежности и т.д.

Доказано исследованиями, что самой большой группой является определение лиц с ограниченными умственными способностями (die Rübennase, der Bodenturner, der Toilettentieftaucher, die Vollsocke, der Gipskopf, der Nixchecker, Spacko, Kniffel). Несмотря на то, что представленные единицы лексико-семантической группы находятся в синонимических отношениях друг с другом, они имеют разную степень негативной оценки. Мы также видим подобное явление в лексемах для обозначения чрезмерно разговорчивого человека (die Labertasche, der Labersack, die Plappertasche, der Laberer, der Verbalonanist). К синонимичным рядам молодежного сленга относятся стойкие выражения (nicht Bohne schnallen, keine Sau checken), территориально ограниченные лексемы (Dieser Fischkopf hat nichts behalten), заимствования из других языков (Star-Model, Star-Fotograf, Star-Visagistin, Star-Architekt, Cabaret-Star, die Aromastars, Pultstar, Partyparasit, Checker, Sympatiko, Brutalo, Kritikalo). Поэтому в молодежном сленге слова приобретают новые значения, что выражается в передаче имен. В результате метафорического переноса имен в языке возникли следующие имена для обозначения дурака: Schatten (перенос значения «тьмы» на человека), Topf (метонимическая передача значения «горшок» человеку), Evolutionsbremse, Gebremster (метонимическая передача значения «тормоз» человеку).

Современная молодежная пресса, безусловно, обладает лингвистической и стилистической спецификой, что отличает ее от художественной или научной

литературы, от устных высказываний в повседневной жизни. Эта оригинальность является следствием длительного подбора лингвистически выразительных средств, наиболее соответствующих социальной задаче, выполняемой прессой как определенным видом средств массовой информации. Существенным универсальным свойством печати является стремление к краткости, к экономии журнального и газетного пространства, сопровождаемое своеобразным лингвистическим процессом [3,127]. Универсальной чертой немецкоязычной молодежной прессы является также экспрессивный акцент, то есть поиск новых, свежих, непрерывных средств выражения – слов, образов, стилистических приемов. При этом, как уже было сказано, язык прессы изобилует огромным количеством стандартных выражений, стертых образов, клише. «Новое» в газете очень быстро становится всем известным и превращается в старое и избитое. Анализируя немецкоязычную молодежную прессу, нельзя не заметить явного снижения языкового стандарта, сопровождающегося активным вторжением элементов разговорного языка.

Таким образом, можно отметить, что изучение сленга немецкой молодежи становится все более актуальным в контексте углубления международных контактов, помогает молодежи лучше овладеть особенностями и самобытностью национальной картины мира, понять национальные особенности менталитета немецкой молодежи. Перспективными направлениями в лингвистическом исследовании данного феномена являются комплексные исследования немецких сленгов в сравнении с украинскими. А также более детальные исследования региональных и гендерных аспектов употребления немецкого молодежного сленга.

В качестве вывода необходимо сказать, что сленг постоянно меняется, появляются новые слова, а существующая лексика приобретает новое значение. Именно поэтому изучение сленга немецкой молодежи становится все более актуальным в контексте углубления международных контактов, помогает студентам лучше усвоить особенности и своеобразие национальной картины мира Германии, понять менталитет немецкой молодежи.

Список литературы:

1. Береговская Э.М. Молодежный сленг: формирование и функционирование / Э.М. Береговская // Вопросы языкознания. – 1996. – № 3. – С. 32–41.
2. Девкин В.Д. Немецко-русский словарь разговорной лексики / В.Д. Девкин. – М. : ЭТС, 2002. – 408 с.
3. Домашнев А.И. Проблемы классификации немецких социолектов / А.И. Домашнев // Вопросы языкознания. – М., 2001. – № 2. – С. 127–139.
4. Achilles I. Duden – vernährt und zugeflickt! Von Versprechen, Flüchten, Dialekten und Co / I. Achilles, G. Pighin. – Mannheim: Duden Verlag, 2008. – 192 S.
5. Chun M. Jugendsprache in den Medien. Kranenburg / M. Chun. – Essen: Universität Duisburg-Essen, 2007. – 345 S.
6. Ehmann H. Affengeil: Ein Lexikon der Jugendsprache / H. Ehmann. – München : Verlag Beck C.H., 1994. – 156 S.

ДІАЛОГІЧНЕ ТА ВНУТРІШНЄ МОВЛЕННЯ ПЕРСОНАЖІВ У РОМАНІ «PRIDE AND PREJUDICE»

Карпенко Олена Юріївна,

д.філол.н., професор

Крилова Евіта Вікторівна,

Студентка

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Анотація: Метою дослідження є аналіз основних типів оповіді в романі на прикладі головної героїні твору. Об'єкт дослідження — типи оповіді в художній літературі. Предметом дослідження є аналіз мовленнєвої характеристики головної героїні роману Елізабет Беннет. Матеріалом дослідження послуговував роман Джейн Остін «Pride and Prejudice». Методи дослідження. У роботі було використано описовий (декскриптивний) метод для інвентаризації і таксомонії досліджуваних одиниць. Було залучено загальнонаукові методи аналізу і синтезу для систематизації наукових здобутків у межах обраної наукової проблематики та розробки комплексного підходу до об'єкту дослідження; метод індукції та дедукції, вжитий для узагальнення результатів окремих конкретних спостережень і, водночас, конкретизації та деталізації загальних тверджень.

Ключові слова: діалогічне мовлення, внутрішнє мовлення, монолог, діалог, мовна особистість, потік свідомості.

Роман Джейн Остін «Pride and Prejudice» — один з найвідоміших романів в англійській літературі. Його досліджували в різних куточках світу, вивчали різні аспекти мовленнєвих характеристик героїв роману. Міцний фундамент вивченню типів оповіді заклали В.А. Кухаренко, І.В. Арнольд, Л.І. Тимофєєв та ін. Проте не було досліджено мовленнєву партію головної героїні у зв'язку з

використанням письменницею різних типів оповіді. У цьому і полягає **актуальність** данного дослідження.

Метою дослідження є аналіз основних типів оповіді в романі на прикладі головної героїні твору.

Об'єкт дослідження — типи оповіді в художній літературі.

Предметом дослідження є аналіз мовленнєвої характеристики головної героїні роману Елізабет Беннет.

Матеріалом дослідження послугував роман Джейн Остін «Pride and Prejudice».

Методи дослідження. У роботі було використано описовий (декриптивний) метод для інвентаризації і таксомонії досліджуваних одиниць. Було залучено загальнонаукові методи аналізу і синтезу для систематизації наукових здобутків у межах обраної наукової проблематики та розробки комплексного підходу до об'єкту дослідження; метод індукції та дедукції, вжитий для узагальнення результатів окремих конкретних спостережень і, водночас, конкретизації та деталізації загальних тверджень.

Діалогічне мовлення — це те, що персонаж заявляє від свого імені, його самохарактеристика. Незалежно від змісту репліки, вона багатоаспектно характеризує мовця, виявляючи його освіченість, загальну культуру, соціальний статус, професійну належність та ін. Окрема репліка, як правило, є складовою частиною діалогічної єдності - двох (та більше) реплік, тісно спаяних між собою формально-змістовними зв'язками. Діалогічна частина художнього твору, діалог, однозначно виокремлюється з суцільного тексту завдяки обов'язковому пунктуаційно-графічному виділенню. Його головна функція полягає у відображенні безпосереднього спілкування людей, що населяють художній світ персонажів [1, с.157].

З одного боку, на думку В.А.Кухаренко, діалог є аналогом усного мовлення, він в своєму складі і організації відображає властиві йому закономірності - ситуативність, спонтанність, орієнтування на співрозмовника, суб'єктивне співвідношення з предметом мовлення. З іншого боку, він має

характерологічну функцію, тобто безпосередньо висловлює індивідуальні особливості тих, хто говорить, їх відмінний від автора життєвий, ідеологічний, естетичний і соціальний статус. У діалозі персонажі висловлюють свої думки. Обмінюючись репліками, обговорюючи інших людей, свої дії учасники діалогу відкривають себе для читачів. Тож діалог є однією із найважливіших форм самохарактеристики особи, що дозволяє автору, здавалося б, прибрати себе з твору.

Внутрішнє мовлення персонажа. Іншою формою, яка зайняла в сучасній прозі найважливіше місце, є внутрішнє мовлення персонажа, що дозволяє автору (і читачам) зазирнути у внутрішній світ героя, спостерігати за його ідеями та поглядами в процесі становлення.

Внутрішнє мовлення персонажа найбільш відоме у формі внутрішнього монологу. Монолог - це досить довгий фрагмент тексту (половина сторінки і більше), який стосується важливої теми на думку персонажа, освітлюючи причини його минулих, теперішніх чи майбутніх дій.

Внутрішнє мовлення дозволяє читачеві відчувати переживання персонажа. Часто автор показує безладний, асоціативний спосіб мислення в техніці «потoku свідомості», особливо популярною в модернізмі.

Відображення психічних процесів, представлене у формі внутрішнього мовлення, одна з основних функцій якого є комунікативною, обов'язково зазнає деякої мовної структуризації, щоб зробити його зрозумілим для читачів.

Щоб відокремити та індивідуалізувати персонажа, мовні засоби, використані в діалозі та внутрішньому мовленні, відрізняються від тих, що використовуються в авторській розповіді, і в своїй єдності та поєднанні становлять мовленнєву характеристику персонажа, необхідну для створення його образу в творі [2, с.125].

Одним із найяскравіших стилістичних прийомів Джейн Остін є її вміння розкривати характери персонажів через діалог. Діалог займає більшу частину роману, передає стосунки між героями, їхнє ставлення один до одного та їх

емоції. У письменниці діалогічне мовлення – частина структури сюжету, його головний двигун.

Подібно до того, як ми пишемо електронні листи один одному в особистому та робочому житті, в романі «Pride and Prejudice» роль написання листів є також важливим способом комунікації між героями. Це ще один елемент діалогу, який Джейн Остін втілює в романі.

«Pride and Prejudice» відкривається діалогом подружжя Беннет, що виконує роль експозиції та зав'язки твору. У продовженні роману в діалогічному мовленні неодноразово здійснюється розвиток дії (бесіда Елізабет з Дарсі в Пемберлі, розмови про втечу Лідії, пояснення Елізабет з містером Коллінзом, Вікхемом, леді де Бер і т.д.). Вирішальне зіткнення протилежних характерів та життєвих поглядів героїв, тобто кульмінація твору також настає в діалозі — в насиченому драматизмом поясненні Елізабет і Дарсі в Розінгсі. Розв'язка роману полягає в останньому діалозі героїв, коли вони, пройшовши довгий шлях оман і переконавшись у своїх моральних принципах, остаточно з'ясовують свої стосунки.

У романі письменниця відводить багато місця бесідам людей, які належать до різних соціальних верств. За рівнем активності розмовляючих, їхньої ролі під час розмови, манери розмови, читач може скласти собі уявлення про соціальний статус співрозмовників, про соціальні відносини в той час. Таким чином, у зовні звичайному діалозі Остін проникає в саму сутність почуттів та мотивів, що диктують репліки персонажів, а отже, і їхню поведінку.

Діалогічне мовлення Елізабет Беннет. Головна героїня роману постає перед читачем, будучи вже сформованою особистістю. Елізабет не схожа на представниць навколишнього суспільства. Її прагнення не обмежуються заміжжям, незважаючи на те, що будучи безприданницею, із заміжжям вона могла б отримати певний соціальний статус. Також Елізабет не володіє досить привабливою зовнішністю, що знову ж таки полегшило б процес заміжжя. Саме в діалозі містера і місіс Беннет вперше дається опис характеристики героїні, за яким можна судити про їхнє ставлення до дітей і, зокрема, до Елізабет:

«Lizzy is not a bit better than the others; and I am sure she is not half so handsome as Jane, nor half so good-humoured as Lydia. But you are always giving her the preference [3, URL]».

Ця репліка свідчить про те, що мати не дуже добре відносилася до Елізабет, порівнюючи її з іншими своїми дочками. Містер Беннет навпаки виділяє Елізабет як найрозумнішу і найрозумнішу зі своїх сестер. Але частково погоджується з нею:

«They have none of them much to recommend them,» replied he; «they are all silly and ignorant like other girls; but Lizzy has something more of quickness than her sisters [3, URL]».

Сама письменниця утримується від характеристики героїні, можливо для того, щоб створити повну достовірність сприйняття героїні очима її оточення.

Джейн Остін вдалося привернути увагу читача неймовірною розважливістю та розумом цієї дівчини, але тим самим вона показала, як важко героїні переламати свою гордість. Ліззі дуже начитана, у своїй промові будує гармонійні та завершені фрази:

«Your retrospections must be so totally void of reproach, that the contentment arising from them is not of philosophy, but, what is much better, of innocence [3, URL]».

При аналізі образу Елізабет важливим чинником розкриття її характеру зіграло мовлення героїні, а точніше, її мовленнєві особливості. Їй властива емоційність, гармонійність та завершеність фраз:

«Had you then persuaded yourself that I should? Indeed I had [3, URL]».

У мовленні Елізабет можна зустріти також образні вирази, метафори:

«Oh no, my regret and compassion are all done away by seeing you so full of both [3, URL]».

«In what an amiable light does this place him! [3, URL]»

Елізабет полюбляє сміх і так говорить про себе:

«I dearly love a laugh... Follies and nonsense, whims and inconsistencies, do divert me, I own, and I laugh at them whenever I can [3, URL]».

Характер Елізабет впродовж твору розкривається поступово через діалоги з її батьками, сестрами, друзями, з тими, хто бажає їй щастя та з тими, хто ставиться недоброчливо, нарешті, з тими чоловіками, які були претендентами її руки та серця.

Характеристикою мовної особистості героїні служить також не властива іншим персонажам п'єси висока емоційність її висловлювань, їхнє яскраве експресивне забарвлення:

«Oh, papa, what news—what news? [3, URL]»

«Oh, Lydia! [3, URL]»

Її діалоги з іншими персонажами роману сповнені оціночних суджень:

«How earnestly did she then wish that her former opinion had been more reasonable, her expressions more moderate! [3, URL]»

Також ми можемо спостерігати приклади риторичних питань, які також використовуються для посилення виразності мовлення героїні:

«Your ladyship wants Mr. Darcy to marry your daughter; but would my giving you the wished-for promise make their marriage at all more probable? Supposing him to be attached to me, would my refusing to accept his hand make him wish to bestow it on his cousin? [3, URL]»

Отже, мовлення Елізабет Беннет відрізняється емоційністю і виразністю, в ній нерідко присутні окличні речення. Особливо це доречно щодо внутрішньої мови героїні, яку ми проаналізуємо далі.

Внутрішнє мовлення героя відкриває широкі можливості для аналізу його психологічного стану: людина «розкриває» себе, мріє, визнається у своїх слабкостях та помилках і т.д.

Вся увага Джейн Остін спрямована не на зовнішні деталі образу героя, а на його внутрішній світ з його прихованими характеристиками. Саме почуття міри, лаконізм і стриманість стали унікальними рисами естетики Остін, які й призвели до того, що в її художніх творах майже повністю відсутні описи зовнішнього вигляду героя, будинків, інтер'єрів, оздоблення кімнат та пейзажу.

В особливому стилі письменниці критики бачать розвиток «внутрішнього монологу», що дозволяє передавати вільний потік думок персонажів. Таким чином, було визначено, що у своїх роботах Остін користується прийомом «потіку свідомості», що закріпився в літературі лише на початку ХХ ст.

У романі «Pride and Prejudice» письменниця також використовує внутрішні монологи як елемент внутрішнього мовлення. І здебільшого, вони належать головній героїні твору — Елізабет Беннет.

Внутрішні монологи Елізабет можна прослідкувати напротязі її стосунків з Дарсі.

Коли Елізабет отримує листа від Дарсі, в якому він розповідає справжню історію його взаємин з містером Вікхемом, вона усвідомлює те, що всі її судження щодо Дарсі та Вікхема були помилковими. Факти, які вона дізнається з листа, повністю змінюють образ містера Дарсі, і, в результаті, її ставлення до нього. За цих обставин вона відчуває принаймні повагу до його персони, але не любов. Незважаючи на всю його шляхетність, саме гордість Дарсі викликає у героїні сумнівні почуття, які не дозволяють їй полюбити таку людину. Саме з цього листа починається повільне звільнення героїні від хибних думок. Вона усвідомлює, що упередження зіграло з нею злий жарт:

«She grew absolutely ashamed of herself. Of neither Darcy nor Wickham could she think without feeling she had been blind, partial, prejudiced, absurd. “How despicably I have acted!” she cried; “I, who have prided myself on my discernment! I, who have valued myself on my abilities! who have often disdained the generous candour of my sister, and gratified my vanity in useless or blameable mistrust! How humiliating is this discovery! Yet, how just a humiliation! Had I been in love, I could not have been more wretchedly blind! But vanity, not love, has been my folly. Pleased with the preference of one, and offended by the neglect of the other, on the very beginning of our acquaintance, I have courted prepossession and ignorance, and driven reason away, where either were concerned. Till this moment I never knew myself” [3, URL]».

Внутрішній боротьбі та емоційному стану Елізабет після прочитання листа письменниця піділяє цілий розділ.

Розвиток почуття Елізабет до Дарсі постає перед читачем у всій складності та суперечливості: від неприязні до сумнівів, від засуджень до захоплення, до розуміння того, що зустріч із ним – головна подія її життя.

Тут і деталі інтер'єру та пейзажу, які дозволяють Елізабет побачити Дарсі у новому світлі:

«She had never seen a place for which nature had done more, or where natural beauty had been so little counteracted by an awkward taste [3, URL]»

Така перша реакція Елізабет на побачене в Пемберлі, яка виявляється у внутрішньому монологі героїні. Його розмах, його велич глибоко схвилювали героїню та різко змінили її ставлення до власника цих земель. Емоції, які Елізабет відчувала побачивши навколишню пишноту, виражені одним епітетом:

«Elizabeth was delighted [3, URL]»

Кожна репліка її внутрішнього монологу, виділена знаком оклику, показує внутрішнє хвилювання героїні та поступову зміну її оцінок щодо Дарсі:

«What praise is more valuable than the praise of an intelligent servant? As a brother, a landlord, a master, she considered how many people's happiness were in his guardianship! How much of pleasure or pain it was in his power to bestow! How much of good or evil must be done by him! [3, URL]»

Так, послідовність коротких запитальних і окличних речень, сказаних героїнею «про себе» після раптової зустрічі з Дарсі в Пемберлі, дуже яскраво демонструють схвилюваність героїні в цій ситуації:

«Her coming there was the most unfortunate, the most ill-judged thing in the world! How strange must it appear to him! In what a disgraceful light might it not strike so vain a man! It might seem as if she had purposely thrown herself in his way again! Oh! Why did she come? Or, why did he thus come a day before he was expected? [3, URL]»

Таким чином ми бачимо еволюцію героїні, яка проявляється у зміні її суджень про Дарсі, у позбавленні упередження і усвідомленні того, що саме Дарсі є справжньою її половиною:

«She began now to comprehend that he was exactly the man who, in disposition and talents, would most suit her. His understanding and temper, though unlike her own, would have answered all her wishes. It was an union that must have been to the advantage of both; by her ease and liveliness, his mind might have been softened, his manners improved, and from his judgment, information, and knowledge of the world, she must have received benefit of greater importance [3, URL]»

Цей внутрішній монолог свідчить про те, що Дарсі міг би стати ідеальним чоловіком для Елізабет, відповідаючим за характером і темпераментом. Його міркування, досвід, знання світу були б для неї дуже корисні, тоді як вона внесла б у його життя легкість, жвавність і пом'якшила б його сувору натуру.

Отже, Джейн Остін приділяє найбільшу частину роману діалогам. Діалогічне мовлення в «Pride and Prejudice» виражене в формі листів та власне діалогів, роль яких є найбільш значимою. Головна героїня роману — Елізабет Беннет формує свій образ перед читачем саме завдяки своєму мовленню, його характерним рисам: емоційності, виразності, освіченості, гармонійності і т. д.

Внутрішнє мовлення Елізабет дає можливість зазирнути до її душевного стану. Для цього типу оповіді письменниця використовує внутрішні монологи, еволюцію яких можна прослідкувати на прикладі її відносин з містером Дарсі. В своїх монологах Елізабет виявляється такою ж емоційною як і в своїх діалогах.

Список літератури

1. Кухаренко В.А. (2004) Інтерпретація тексту: Навчальний посібник для студентів старших курсів. В.: Новая книга. С.157.
2. Кухаренко В.А. (1986) Практикум по стилістике англійського мови. М.: Высшая школа. С.125.
3. Austen J. Pride and Prejudice. (1813) URL: <https://freeditorial.com/en/books/pride-and-prejudice>

**ЗАГОЛОВКИ СУЧАСНОЇ ФРАНЦУЗЬКОЇ ПРЕСИ: ЛІНГВО-
ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ**

Куликова Вікторія Григорівна,
кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри теорії,
практики та перекладу французької мови
Ніколайчук Анна Богданівна
студентка факультету лінгвістики,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Анотація: статтю присвячено дослідженню заголовків статей сучасної французької преси у лінгво-прагматичному аспекті. Зокрема, розкривається поняття заголовка та його роль в друкованій пресі, визначаються функції заголовка та встановлюються мовні засоби реалізації його прагматичного потенціалу.

Ключові слова: заголовок, друкована преса, прагматичний потенціал, мовні засоби, французька мова.

Вступ. Заголовки статей відіграють чи не найважливішу роль у ЗМІ, а відтак, і у формуванні якісної преси, адже вони вживаються для того, щоб справити відповідне враження на реципієнта, вплинути на нього та зацікавити у подальшому прочитанні статті. У першу чергу, читач звертає увагу на назву, оскільки в ній міститься головна ідея того чи іншого тексту, ключові слова, які привертають увагу.

Мета статті полягає у виявленні лінгво-прагматичних особливостей заголовків сучасної французької преси. Для її досягнення поставленої передбачалося вирішення конкретних завдань:

- розкрити поняття терміну «заголовок»;
- визначити функції заголовків друкованої преси;
- встановити прагматичний потенціал заголовків сучасної французької

преси та мовні засоби його реалізації.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження слугували заголовки статей, дібрані методом суцільної вибірки з 5 періодичних видань Франції (Le Monde, Le Parisien, Le Figaro, Marianne, Elle).

Методи дослідження відібрано відповідно до поставленої мети, а саме: загальнонаукові методи (індукція, дедукція й узагальнення); емпірико-теоретичні методи (аналіз, синтез, і метод класифікації); метод структурного аналізу.

Результати й обговорення. Як відомо, під заголовком розуміють назву твору, його окремої частини, повідомлення, статті, розділу, а також газети та журналу [1, с. 385]. Французький словник Larousse описує заголовок як слово, вираз або фразу, яка слугує для позначення письмового документу, однієї з його частин, літературного або художнього твору, телевізійної передачі тощо [2].

Як зрозуміло з визначення, заголовки можуть використовуватися для текстів різних жанрів та стилів. Через глобалізацію та стрімкий розвиток новітніх технологій, заголовки увійшли та впевнено пристосувалися у ЗМІ. Вони стали частиною не лише літературних творів та виробів кіноіндустрії, а й різних медійних текстів, статей, новин та повідомлень.

Н. Д. Ануфрієва виділяє головні характеристики ідеального заголовку: простота, лаконічність, самобутність та оригінальність, максимальна інформативність, актуальність та конкретність, точність термінів, публіцистична гострота й експресивність та інші [3, с. 7].

Заголовки грають одну з найважливіших ролей у ЗМІ. Вони необхідні для того, щоб викликати бажання прочитати весь текст (розбудити інтерес та допитливість, спровокувати бажання дізнатися більше інформації); привернути увагу читача; виділити найголовніше (заголовок постає у вигляді міні-резюме до тексту і тому допомагає охопити основну ідею); зробити свій вибір (людина може самостійно визначитися, що прочитати за власними смаками та переконаннями); структурувати сторінку, розподіливши за ступенем

важливості різні статті, публікації тощо [4].

Заголовки виконують різноманітні функції, найголовнішими з яких можна назвати такі:

- номінативна (називна), що допомагає читачу відразу зрозуміти про що та про яку сферу йтиметься у тексті;
- графічно-видільна, яка використовується задля привернення уваги читача та візуального відокремлення заголовка від основного тексту;
- інформативна, що має на меті проінформувати реципієнта про певну актуальну подію, проте без зазначення подробиць з метою заінтригувати та заохотити до подальшого прочитання;
- спонукальна, яка призводить до появи у читача власної позиції з певної теми, бажання вчинити конкретні дії після прочитаного;
- атрактивна, яка зацікавлює, інтригує та заохочує до прочитання статті;
- рекламно-маніпулятивна, яка полягає у приверненні уваги читача, налаштуванні його на певне сприйняття прочитаного [3].

Поліфункціональність заголовків обумовлює його прагматичний потенціал як основного елемента для привернення уваги читача. За умов глобалізації та популяризації мас-медіа у сучасному світі, перед ЗМІ постає низка важливих завдань: лаконічність, простота викладу матеріалу та оперативність. Таким чином, заголовок має виконувати роль «подразника», що спонукає людей або прочитати матеріал повністю, або ж навпаки відкласти його.

То ж прагнучи привернути увагу читача до своєї статті, журналісти, редактори й автори медійних текстів вдаються до певних мовних «хитрощів», на яких ми хотіли б зупинитися. Так, у ході дослідження було виявлено, що, наприклад, французький журнал *Marianne* містить ряд заголовків, які побудовані за однаковою схемою, а саме, згадка у назві статті одразу декількох актуальних подій світу:

Missile nord coréen, junte au Mali et passe vaccinal au Sénat : les 3 infos de la nuit (Marianne).

Навіть якщо якась із зазначених тем не буде цікавою для реципієнта, він може звернути увагу на будь-яку іншу. Насправді, така тактика може бути успішною, адже в одній статті поєднується декілька важливих питань сьогодення.

Досить часто у французьких заголовках можна побачити цитати відомих музикантів, письменників, спортсменів, політиків, очевидців подій та інше. Обираються найбільш влучні та інтригуючі фрагменти з промов, виступів та інтерв'ю, аби привернути увагу читацької аудиторії, наприклад:

Richard Jouve : «Je n'ai plus peur de personne» (Le Figaro).

Ще один прийом, який використовують французькі медіа, полягає у виділенні за допомогою лапок певних слів, словосполучень або виразів з метою виокремити найважливіше та найцікавіше і тим самим привернути увагу читача. Іноді цей метод застосовують для лексичних одиниць, вжитих у переносному значенні. Наприклад:

Prison de Condé-sur-Sarthe : un "chateau fort" dans lequel les prises d'otages se multiplient (Marianne).

У французькій щоденній газеті Le Monde зустрічаються заголовки, які повністю виділяються лапками. В середині них, розміщується влучна фразоцитата із тексту самої статті, яка найяскравіше передає те, про що йтиметься далі й разом з тим здійснює прагматичний ефект на читача:

« Notre jardin commun, la Méditerranée, se meurt, et nous ne pouvons rester silencieux » (Le Monde).

Іншим способом, який французькі журналісти часто використовують, щоб вплинути на вибір читача, є ключове слово або вираз, який зазвичай розташовується на початку речення й після якого ставлять двокрапку. Він позначає головну тему статті. Часто в ролі такого слова чи виразу виступає певна актуальна міжнародна подія або явище:

JO 2022 : Chloé Trespeuch, « une machine de guerre » sur sa planche (Le Monde).

Нерідкими виявилися випадки вживання вкінці заголовків знаків оклику, наприклад:

On veut de la junk food healthy ! (Elle)

Для того, щоб заінтригувати читача використовується три крапки. Це може бути перелік певних понять, термінів, назв, імен, що потребує продовження, яке реципієнти зможуть отримати прочитавши статтю. Наприклад:

Vinci, Modigliani, Caravage... Une galerie expose six chefs-d'œuvre italiens en version NFT (Le Figaro).

У ході дослідження також було виявлено, що в плані оформлення заголовки французької преси досить стримані та чіткі, відсутнє використання яскравих кольорів. Журналісти підбирають оформлення заголовків так, щоб вони гармонійно виглядали з дизайном самого періодичного видання. Наприклад, заголовки щоденної французької газети Le Figaro, зображені синім кольором, що співпадає з колірною гамою всього сайту. Назви статей видання Le Parisien вирізняються великим розміром літер, жирним шрифтом й насиченим чорним кольором. Усі зазначені способи оформлення несвідомо впливають на реципієнта, адже від того, який дизайн обере журналіст, залежить чи виникне у читача бажання прочитати певну статтю, а іноді й загальний успіх цілого видання.

Отже, французькі журналісти використовують та влучно підбирають ті засоби, які можуть вплинути на читача, викликати відповідні емоції та зацікавити в прочитанні основного тексту статті. Останніми тенденціями щодо досягнення прагматичного ефекту є опис в заголовку трьох актуальних світових подій, використання видільних конструкцій, цитат, фрагментів з тексту статті, ключових слів чи виразів, наявність трьох крапок та надання переваги стриманому оформленню.

Висновки. Таким чином, заголовки є невід'ємною складовою будь-якої

журнальної чи газетної статті. Вони відіграють вагому роль у ЗМІ, оскільки допомагають привернути увагу реципієнта, виділити найголовніше у тексті, структурувати сторінку тощо. Заголовки виконують певні функції, найголовнішими з яких є номінативна, інформативна, графічно-видільна, експресивна, спонукальна, атрактивна та рекламно-маніпулятивна.

Головною метою заголовка є привернути увагу до змісту статті та вплинути певним чином на читача, що й обумовлює його прагматичний потенціал. Враховуючи це, автори статей з метою досягнення успіху всього тексту, вдаються до різноманітних засобів, з-поміж яких відзначимо використання видільних конструкцій та цитат; фрагментів зі статті; ключових слів або виразів, що зазвичай розташовуються на початку речення; вживання трьох крапок, знаку оклику тощо.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у виявленні лексико-граматичних особливостей французьких заголовків і способів реалізації їх прагматичного потенціалу в українському перекладі.

Список літератури:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. VIII. 1728 с.
2. Larousse. URL: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/> (дата звернення: 23.11.2021).
3. Ануфрієва Н.Д. Структурно-семантична специфіка газетних заголовків. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія.* 2019. № 38. Том 3. С. 7-9.
4. Le rôle du titre. URL: http://uoh.univ-montp3.fr/j_ameliore_ma_maitrise_du_francais/T-COM-titres-resumes/co/module_titres_resumes_12.html (дата звернення: 20.11.2021).

УДК 821.161.2

**СПЕЦИФІКА ПОБУТУВАННЯ ЕТНОГРАФІЧНИХ ІДЕОЛОГЕМ
КОЛОНІАЛЬНОГО ТА АНТИКОЛОНІАЛЬНОГО ДИСКУРСІВ У
ТВОРЕННІ ОБРАЗУ УКРАЇНСЬКОГО СВІТУ ПОВІСТЕЙ ІВАНА
НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО**

Лопушан Тетяна Володимирівна

к. філол. н, доцент,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна

Анотація: У статті проаналізовано особливості творення та побутування основних ідеологем колоніального та антиколоніального дискурсів в українському літературному просторі ХІХ століття. Для аналізу обрано прозовий доробок Івана Нечуя-Левицького, у якому особливо виразно представлені домінантні риси означених дискурсів в їхній синхронії та діахронії.

Ключові слова: Іван Нечуй-Левицький, ідеологема, колоніальний дискурс, антиколоніальний дискурс, проза, етнографія.

Романтичні візії народу та українського народного буття, сформовані переважно представниками українофільських освічених верств Російської та Австро-Угорської імперій, виявилися надзвичайно стійкими і продовжують справляти значний вплив на формування українського національного культурного простору й донині. Можна погодитися з Марком Павлишиним, котрий, аналізуючи процес розвитку української літератури в ХІХ столітті та проблеми її входження у світовий літературний простір після набуття Україною незалежності наприкінці ХХ століття, звертає особливу увагу на взаємодію колоніального та антиколоніального дискурсів як визначальних у формуванні націєтворчого наративу українського письменства, котрі стали джерелом двох

антагоністичних аргументаційних систем, які утворили «у колоніальному варіанті – наприклад, у гоголівському – етнографічний образ народу – образ провінції, окраїни, глушини, в найкращому випадку – екзотики, а образ козацького минулого – це образ шароварів, горілки та реготу. В антиколоніальному варіанті, найефективніше в поезії Шевченка, народ – це невикористаний потенціал, а історія – обіцянка про можливість його реалізації в золотій добі волі, злагоди й гідності» [1, с. 258]. Однак уже наприкінці ХІХ століття починається складний і довгий шлях українських письменників до подолання обох цих дискурсивних практик. Загально визнаною причиною останнього стає вплив модернізму на українське письменство, який поставив перед українськими письменниками нові виклики і перспективи. Найдивовижніше, що спроби вирватися з полону панівних дискурсів можна спостерігати і в найбільш відомого своєю «антимодерністською» настановою Івана Нечуя-Левицького.

Насамперед хочеться зазначити, що багато в чому сучасний панівний погляд на творчість Івана Нечуя-Левицького сформований впливом українського радянського літературознавства, котре в свою чергу послуговалося біографічним нарисом про нього Сергія Єфремова [2] (звісно, обходячи цей факт фігурою мовчання!). Загалом тенденція щодо такого модного в радянському літературознавстві означування постаті письменника помітна вже в деяких назвах наукових розвідок про нього, як то «співець душі народної» [3] чи «живописець слова» [4]. Доробок Івана Нечуя-Левицького був досить ретельно препарований, вихолощений і зведений, як слушно зауважує Максим Тарнавський, до виробленого Сергієм Єфремовим канону, за яким «український письменник ХІХ століття – бездоганне втілення інтелектуала-мученика, величний, як Давид, котрий стає на прю з непереможним Голіафом. Ця боротьба від початку була безнадійною і не дарувала навіть задоволення, яке мають ті, хто відданий своїй справі – і в приватному, і в громадському» [5, с. 16]. Поряд із цим особлива увага акцентується на етнографічній складовій творів письменника. Особлива заслуга у цьому плані належить канонізації й

уведенню в пантеон національної класики повістей «Микола Джеря», «Кайдашева сім'я» та оповідань із сільського життя таким безвідмовним у цьому плані способом як уведення їх у шкільну програму. При цьому практично жодне шкільне дійство не обходилося без експансивних образів лайливих сільських бабів, що поступово заступили собою всі інші іпостасі української жінки та актуалізувалися в образі провідниці Верки Сердючки в пострадянську епоху. Однак підхід письменника до творення образу українського світу не вичерпується спрIMITизованим етнографізмом. Це, на нашу думку, радше спроба подолати імперський дискурс із його зверхньою і глузливою настановою щодо українства.

Звісно, для творення образу національного світу письменник часто вдається до описів народних обрядів, звичаїв, традицій, побутописання, що стало підставою для визначення його індивідуального авторського стилю як етнографічного реалізму. Письменник підкреслює властивий селянству особливий архаїчний спосіб позачасового життя-обрядодійства, міцно закоріненого в потребу дотримання природних життєвих ритмів землеробства, коли для успішності виживання у природному середовищі на перший план виходить необхідність дотримання обряду, ритуалу. Їх неухильне дотримання є запорукою існування селянського соціуму. Тому тексти рясніють описами довгих застіль, які супроводжують найважливіші моменти життя персонажів. Наприклад, у повісті «Микола Джеря» старий Джеря витрачає останні припаси і кошти, навіть закладає кожуха, щоб справити весілля синові, оскільки в очах селян сам лише церковний обряд не є підставою для того, щоб вважати шлюб цілком законним без виконання пов'язаних із ним ритуалів родючості і плідності. Гости розходяться тільки тоді, коли випивають всю горілку і виїдають діжечку призначеної для зимівлі капусти. У «Кайдашевій сім'ї» також головні події супроводжуються споживанням страв та напоїв. Детально описується вбоге частування у Балахів під час сватання, яким одверто гордує Кайдашиха. Письменник дуже вдало передає настроєву атмосферу описуваної події, у якій відчувається гримуча суміш розчарування, погорди, незручності і

нещирості, що домінують у поведінці її учасників. Так само як у випадку з весіллям Миколи Джері в однойменній повісті емоційний настрій ритуалу (він виражається такими деталями, як зітхання Джерихи, що кидає погляд на легку скриню невістки, чи гнітючий окрик осавули, яким завершується весільне дійство) визначає нещасливе майбутнє започаткованого ним нового етапу селянського буття.

Цікаво, що в повісті «Старосвітські батюшки і матушки» старе священство також намагається не відступати від народних звичаїв, супроводжуючи обрядові дійства аж занадто щедрими застіллями. Старанно виписане Іваном Нечуєм-Левицьким тривале і фантазмагоричне за кількістю спожитої їжі дійство набуває справді раблезіанського присмаку. Покликані впроваджувати серед своєї пастви християнські чесноти святі отці виявляють у своїй поведінці загалом властиву українському селянству схильність до язичництва. Зокрема, після смерті первістка Мосаковські беруть за кумів до своєї дитини старця Шмида і вбогу сусідку, що, за народними уявленнями, має забезпечити благополуччя майбутніх нащадків. Після пологів вони спочатку збирають сільських молодниць, для виконання традиційних обрядів і святкують родини, а лише за тиждень – хрестини. Власне, І. С. Нечуй-Левицький показує, що отець Мосаковський відрізняється від своїх прихожан лише вмінням читати святе письмо, проте освіту він отримав домашню, неофіційну. Його на посаду священника обирає громада для виконання своїх ритуальних потреб, які в умовах українського двовір'я часто переплітаються з язичницькою архаїкою, а сам панотець посідає функцію жерця-посередника, якого утримує громада. Натомість благочинний Балабуха, котрий отримав офіційну освіту і призначений далеким та незрозумілим для громади представником церковної влади, одразу означається «чужинцем». Спочатку йому відмовляє Онися, використовуючи увесь дозволений традицією інструментарій дівочого глуму над невдалим залицяльником. Автор також показує цю окремішність, вилученість родини Балабух з українського світу, починаючи з описів женихання, коли благочинний з жалем споглядає запропоновану йому в

будинку майбутньої дружини малесеньку чарочку і більш ніж скромне частування під час заручин. Письменник підкреслює, що старій Балабушисі більшим лихом видається невміння майбутньої невістки виконати ритуал обрядового частування, ніж її залицяння у таку невідповідну мить з паничем Бонковським. Недотримання дружиною ритуалу, коли вона стала в церкві під час служби у неналежному для матушки з погляду громади місці, коштувало Балабусі парафії. Отже, Іван Нечуй-Левицький свідомо чи несвідомо вдається до ствердження пропагованого колоніальним дискурсом екзотизму буття українського народу.

Важливе місце в творах Івана Нечуя-Левицького надається вбранню його персонажів. Їх статусність підкреслюється описами багато декорованих народних строїв. Так, жовті сап'янці Кайдашихи, які вона виставляє напоказ громаді вирушаючи на сватання до Балашів, підкреслюють її соціальний статус шанованої дружини і матері родини з непоганим достатком, яка може дозволити собі таку недешеву, як на ті часи, річ. Натомість існування бурлак і бурлачок, що маргіналізуються, втрачаючи зв'язок зі своїм соціумом, позначене неповнотою існування (відсутність родини, хати, певного соціального становища) через їхню одірваність від вироблених століттями канонів. Руїнування морального канону сприймається як знищення світу в цілому. Письменник, як це властиво для представників реалізму, часто показує моральну катастрофу героїв через занепад їхнього матеріального становища. Дуже показовою у цьому плані є повість «Бурлачка». Моральна деградація героїні підкреслюється змінами у її зовнішності. На початку твору дівоча чистота героїні символічно асоціюється з кришталем і сонячним промінням: «Вечірнє сонце облило Василю світлом, як золотом. Вона засяяла в дзеркалі, наче блискучі кришталеві квіти. Червона широка стрічка на цупкому папері, чи кибалка, обхоплювала її чорноволосу голову, наче червоний вінок. Над стрічкою позвішувались червоні зірки та настурції, оргинії та чорнобривці Вся голова в Василю цвіла квітками, а зелений барвінок позвішувався китицями кругом тонкої шиї. На білих рукавах горіли повишивані червоні та сині квітки.

Увесь керсет був ніби закиданий червоним маком. Василина вся сяяла й розливала світ кругом себе мов кришталевий букет» [6, с. 29]. Письменник використовує той самий прийом дзеркального відображення, коли героїня усвідомлює своє моральне падіння: «Вона глянула на це дзеркало, де вперше побачила себе в квітках та стрічках, і для неї здалося, що вона бачить себе у тому дзеркалі блідою, жовтою на виду старчихою» [6, с. 61]. Втім ситуація занпащення дівчини не виглядає у «Бурлачці» абсолютною драмою, як це можемо спостерігати в «Сердешній Оксані» Григорія Квітки-Основ'яненка. Звісно, уява дівчини після усвідомлення нею безвиході, у яку завело її кохання і немилість Ястшембського, малює страшні картини покарання покритки у її рідному селі, а виконане парубками відповідно до народної традиції її упослідження через позбавлення головної ознаки дівочої краси – коси і прикрас для голови, однак катарсису в її душі не відбувається. Квітка Оксана кається і сама накладає на себе покуту, натомість падіння Василини продовжується. Показ остаточного гріхопадіння візуалізується описом мокрого і заболоченого вбрання п'яної до нестями героїні.

Отже, використання реалістичного підходу до змалювання життя українства становить важливу складову виразної ідеологічної настанови творів Івана Нечуя-Левицького на подолання уявлень про вторинність колонізованої української культури. Однак захоплення етнографічними подробицями та описами ритуалізованих форм народного життя підкреслює неможливість розірвати дихотомію колоніального та антиколоніального дискурсів у творчості письменника без виходу поза межі їхнього впливу.

Список літератури:

1. Павлишин Марко. Канон та іконостас : Літературно-критичні статті / Вступ. ст. Іван Дзюба. Київ : Час, 1997. 447 с.
2. Єфремов С. О. Вибране : статті, наукові розвідки, монографії / Упоряд., авт. передм., авт. прим. Е. Соловей, ред. Є. І. Мазніченко. Київ : Наукова думка, 2002. 760 с.

3. Міщук Р. С. Співець душі народної : до 150-річчя від дня народження І. С. Нечуя-Левицького. Київ : Т-во «Знання» УРСР, 1987. 47 с.
4. Омельченко В. І. Живописець слова : до 130-річчя від дня народження І. С. Нечуя-Левицького. Київ : Знання, 1968. 48 с.
5. Тарнавський Максим. Нечуваний Нечуй : Реалізм в українській літературі : [про І. Нечуй-Левицького]; [авториз. пер. з англ. Я. Стріхи; ред. Я. Цимбал]. Вид. 2-ге. Торонто : Наук. т-во ім. Шевченка в Канаді; Київ : Laurus, 2018. 286 с.
6. Нечуй-Левицький І. Твори в 2 томах. Т. 2: Повісті та оповідання. Київ : Наукова думка, 1986. 640 с.

ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕТАФОРИ В СУЧАСНОМУ МОВОЗНАВСТВІ

Луценко Людмила Олексіївна,

к.ф.н, доцент

Криворізького державного педагогічного університету

м. Кривий Ріг, Україна

Головченко Антон Олександрович,

магістр

Криворізького державного педагогічного університету

м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: метафора є одним з головних компонентів людського пізнання. Дослідження ролі цього стилістичного засобу в публіцистиці досі було зосереджено переважно на випадках використання еної представниками політичного кола. Метою роботи є схарактеризувати специфіку метафоричного моделювання журналістами сфери-мішені COVID-19 в сучасному англійському публіцистичному тексті на основі аналізу інтернет статей літературних журналів.

Ключові слова: когнітивістика, типологія, критерій, метафора, класифікація.

Вважається, що основна складність класифікації метафори полягає в питанні щодо її природи: чи є вона когнітивним явищем, пов'язаним із розумінням індивідуумом речей, чи лінгвістичним феноменом, що існує тільки у його висловлюваннях. Сучасні лінгвістичні дослідження характеризуються комплексним аналізом метафоричних одиниць, що передбачає вивчення їх когнітивних, комунікативних і функціональних особливостей. Серед багатьох класифікацій метафор зупинимося на тих, що пов'язані з лінгвістичними дослідженнями та викликають найбільший академічний інтерес.

Згідно В. Москвіним, існує структурна, семантична і функціональна класифікація метафор [1, с.122-175].

Дослідниця І. Арнольд розглядає метафору як засіб художньої виразності та пропонує поділ метафори за критерієм будови (структурна класифікація): [2, с. 82-85]:

- проста, виражена одним образом, не обов'язково одним словом;
- складна метафора, що складається з кількох метафорично вжитих слів, що створюють єдиний образ;
- композиційна або сюжетна метафора, яка може охоплювати весь художній твір та реалізується на рівні тексту.

Типологія Ю. Левіна визначає пункти класифікації з урахуванням того, наскільки реалізований порівняльний компонент, що є прикладом структурної класифікації метафор. В її основі лежить внутрішня структура метафори, дві основні складові якої є слово-параметр (переносне значення слова) та слово-аргумент (ключове слово згідно з семантикою).

Відповідно до цієї класифікації, Ю. Левін виокремлює три типи метафор [3, с. 357]:

- метафори-порівняння, в яких описуваний об'єкт прямо зіставляється з іншим об'єктом;
- метафори-загадки, в яких описаний об'єкт заміщений іншим об'єктом;
- метафори, що приписують описуваному об'єкту властивості іншого об'єкта.

Дослідниця Г. Складєвська ґрунтує власну класифікацію на семантичному критерії та виокремлює три види метафор [4, с. 48-64]:

- мотивована мовна метафора, в якій присутній семантичний елемент, що експліцитно пов'язує метафоричне значення з вихідним;
- синкретична мовна метафора, яка з'являється внаслідок змішування різних форм чуттєвого сприйняття;
- асоціативна мовна метафора, що базується на можливості свідомості шукати аналогії між будь-якими об'єктами реальності.

Відповідно до функціонального підходу, запропонованого В. Телієй, розрізняють наступні види метафор [5, с. 141-150]:

- індикативна метафора, суттю якої є схожість позначеного образу на образ, що є внутрішньою формою метафоричного значення;

- концептуальна метафора, що виникає через зсув поєднаних значень у процесі їх зміни, перенесення значень та створення полісемії;

- образна метафора, в якій замість абстрактного імені використовуються конкретні іменники;

- оціночна метафора, ключовими компонентами якої є предикати (прикметники, дієслова, семантичні предикати).

Суголовною є точка зору Н. Арутюнової - прибічниці функціонального підходу, яка також виокремлює чотири типи метафор [6, с. 366]:

- номінативна метафора (власне перенесення назви), яка полягає у заміні одного дескриптивного значення іншим і слугує джерелом омонімії;

- образна метафора, що з'являється внаслідок переходу ідентифікуючого (дескриптивного) значення у предикатне та допомагає розвитку фігуральних значень та синонімічних засобів мови;

- когнітивна метафора, що виникає в результаті зсуву в комбінації предикатних слів (при перенесенні значення) і створює полісемію;

- генералізуюча метафора (як кінцевий результат когнітивної метафори), що стирає в лексичному значенні слова межі між логічними порядками і стимулює виникнення логічної полісемії;

Засновники когнітивної теорії метафори, Дж. Лакофф та М. Джонсон, представляючи свою функціонально-семантичну класифікацію, виділяють чотири типи метафори [7, с. 3-32]:

- структурні метафори, в яких одне поняття метафорично структурується в термінах іншого;

- орієнтаційні метафори, в яких одне метафоричне поняття не структурується в термінах іншого, а замість цього організовує цілу систему понять по відношенню один до одного;

- онтологічні метафори, в яких закладено досвід поводження з матеріальними об'єктами, способи сприйняття подій, діяльності, емоцій, ідей тощо;

- місткі метафори, в яких метафорично структуровані матеріальні та абстрактні ідеї розглядаються як вмістилища для інших понять, які в них передбачаються.

Досліджуючи шляхи перекладу художньої літератури, П. Ньюмарк виділяє шість типів метафор [8, с. 106-113]:

- мертві метафори, в яких людина майже не усвідомлює закодований в них образ, проте розуміє їх ідею майже автоматично через їх часте використання;

- клішовані метафори, які з часом зжили себе; які можуть бути використані як альтернативи чітким думкам, нерідко емоційно, але не відповідаючи фактам даного контексту;

- стандартні, усталені метафори, які є ефективним і стислим методом висвітлення фізичної та/або психічної ситуації в неформальному контексті як референтно, так і прагматично;

- адаптовані метафори, що набули унікальності через їх використання автором у новому контексті;

- недавні метафоричні неологізми, які не мають чіткого автора та які швидко поширюються у народі;

- оригінальні метафори, що створені автором.

Проте найбільш поширеною в сучасному мовознавстві є семантична класифікація метафор А. Чудінова, оскільки вона надає більш широкі можливості для дослідження. Він виділяє чотири основні типи метафор: антропоморфна, природоморфна, соціоморфна і артефактна, які, в свою чергу, мають свої підтипи [9, с. 77-78]:

1) Антропоморфна метафора (фізіологічна, морбiальна, сексуальна та метафори спорідненості)

2) Природоморфна метафора (зооморфна, фітоморфна метафори)

3) Соціоморфна метафора (кримінальна, мілітарна, театральна, спортивна та ігрова метафори)

4) Артефактна метафора (метафора будинку, механізму)

Список літератури

1. Русская метафора: Очерк семиотической теории. Изд. 4-е, испр. и доп. М.: Издательство ЛКИ, 2012. — 200 с.

2. Арнольд И. В. Стилистика современного английского языка (стилистика декодирования). Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Инос. яз.». – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1990. – 300 с.

3. Левин Ю. И. Избранные труды. Поэтика. Семиотика. - М.: «Языки русской культуры», 1998. – 824 с.

4. Складаревская Г. Н. Метафора в системе языка [Текст] / Г. Н. Складаревская. - СПб.: Изд-во Наука, 2003. - 150 с.

5. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. – 288 с.

6. Арутюнова, Н. Д. Язык и мир человека: учебное пособие / Н. Д. Арутюнова. – 2-е изд., испр. – М.: Изд-во Языки русской культуры, 1999. – 896 с

7. Metaphors we live by / George Lakoff and Mark Johnson. p. cm. Originally published: Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 256 p.

8. Newmark, P. A. Textbook of translation. London, New York, Prentice Hall International, 1988. – 306 p.

9. Чудинов А. П. Метафорическая мозаика в современной политической коммуникации: Монография / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2003. – 248 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ВЛАСНИХ НАЗВ У КИТАЙСЬКИХ
СЕРІАЛАХ-ФЕНТЕЗІ**

Перелома Тетяна Сергіївна,

к.пед.н., асистент

Жигалкіна Ганна Володимірівна,

Адамкевичус Кирилл Юрьевич

студентка

Київського національного

університета імені Тараса Шевченка

г. Киев, Украина

Аннотация: Із розвитком кінематографу та виходом нових фільмів, серіалів та мультфільмів іноземними мовами, все більше відеоматеріалу потребує перекладу, внаслідок чого аудіовізуальний переклад стає дедалі більше актуальним для дослідження. Аудіовізуальний переклад займає окреме місце у класифікації видів перекладу через свою унікальність та несхожість на інші види переклади. У ньому задіяні текст, прямі та приховані смисли, візуальні образи, звук. Все це ускладнює переклад, але водночас робить його цікавішим з погляду лінгвістики. У нашій доповіді представлено дослідження способів досягнення адекватності при перекладі власних назв на китайську мову на прикладі серіалу «Три життя, три світи. Книга подушок» (三生三世枕上书). У процесі було проаналізовано 56 серій серіалу.

Ключевые слова: аудіовізуальний переклад, власні назви, дубляж, субтитри.

Аудіовізуальний переклад став дуже затребуваним у перекладацькій діяльності. Кінопереклад є одним із найпоширеніших видів такого перекладу та з'явився відносно недавно. Через це виникає потреба дослідження цього нового типу перекладу з лінгвістичної точки зору.

Аудіовізуальний переклад (АВТ) – це термін, який використовується для позначення передачі з однієї мови на іншу словесних компонентів, що містяться в аудіовізуальних творах і продуктах. Художні фільми, телевізійні програми, театральні п'єси, мюзикли, опери, веб-сторінки та відеоігри – це лише деякі приклади широкого спектру доступних аудіо-візуальних продуктів, які потребують перекладу. Як випливає з цього слова, аудіовізуальні відео створені для того, щоб їх одночасно чули (аудіо) і бачили (візуальні), але в першу чергу вони призначені для того, щоб їх бачили. [1]

Суперечки навколо проблеми перекладу в українській та китайській науці ведуться вже багато десятиліть, проте на сьогоднішній день існує не так багато досліджень, присвячених перекладу власних назв з української на китайську мову. У різних виданнях зустрічаються різні варіанти перекладу однієї й тієї ж власної назви, що часом ускладнює розуміння тексту. Переклад власних назв на китайську мову є вельми творчим процесом, оскільки в перекладі необхідно одночасно враховувати і фонетичний аспект, і форму слова, і його сенс. Це є найважчим у перекладі топонімів та інших власних назв китайською мовою.[2]

Відомо, що виникнення і розвиток власних назв ґрунтуються на культурі певного суспільства, що є відображенням етнографічних, історичних, соціальних, культурних та багатьох інших процесів, а також створюють умови для виникнення і функціонування механізму номінації в цілому.

Іменування людини в китайській мові відрізняється від системи імен, прийнятої на Заході тим, що в китайському повному імені спочатку пишеться прізвище, і тільки після неї – особисте ім'я, наприклад, людину з ім'ям Вей (伟) і прізвищем Чжан (张) слід називати Чжан Вей. У Китаї список прізвищ досить чітко регламентований, імена ж вибираються більш довільно, ніж у багатьох інших країнах. [3]

Тому для класифікації власних назв необхідно враховувати первинні семантичні значення слів, що послужили матеріалом для їх утворення.

Матеріалом, на основі якого була виконана дана робота, послужив серіал «Три життя, три світи. Книга подушок» (三生三世枕上书).

Найчастіше проблеми у передачі власних назв пов'язані з необхідністю перекласти «семантично наповнені» імена, інакше кажучи, «говорячі» імена.

До «говорячих» імен, які переважають у розповіді у вигляді назв географічних місць, видань, кличок тварин та імен персонажів, застосовуються всі перелічені стратегії, а саме калькування, напівкалька, створення неологізмів, транскрипція та транслітерація.

Нами було проаналізовано 30 імен, 50 власних назв, 50 топонімів. Нижче наведені приклади найпопулярніших з них.

Більшість імен перекладаються за допомогою транскрибування, і виникає проблема розуміння імені персонажа, та упущення певної інформації, так як ім'я – один із засобів, що створюють художній образ, воно може характеризувати соціальну приналежність персонажа, передавати національний та місцевий колорит, а якщо дія відбувається у минулому, то відтворити історичне тло, наприклад, 白凤九(Báifèngjiǔ) – Бай Фенцзю, народжена у вересні з родимкою квітки фенікса на лобі, вона отримала ім'я Фенцзю, що означає «дев'ять феніксів». 沉晔 (Chén yè) – Чень Є, його ім'я «Є», що означало «яскравий», дав йому батько, тому що в день його народження відбулося сонячне затемнення. 东华 (Dōng huá)– Дун Хуа, народжений із Синього моря Східної землі як ані бог, ані демон, він отримав ім'я, що означає «Блиск на Сході». 白滚滚 (Bái gǔngǔn)– Бай Гунгун, його прізвище «Бай» має значення «білий»/«сріблястий», тому що його справжнім тілом була срібляста лисиця з дев'ятьма хвостами. 天君 (Tiān jūn) – Тянь Цзюнь, нинішній правитель Дев'яти небес, його ім'я означає «Небесний імператор». 息泽 (Xī zé) – Сі Цзе, наставник Чень Є, фіктивний чоловік А Ланьжо, його ім'я означає «подих озера». 滄夷 (Cāng yí) – Цань Ї, бог гір, ім'я якого дослівно перекладається як «холодний спокій».

Приклади перекладу імен

Ім'я	Транскрипція	Переклад
姬衡	Jī héng	Цзі Хен
连宋	Lián sòng	Лянь Сун
折颜	Zhé yán	Чже Янь

Власні назви: 妙华镜 (Miào huá jìng) – Дзеркало Мяхуа/Дзеркало Чарівних Квітів, дзеркало виготовлене Дун Хуа, має два види, перший – це розкішна версія, форма водоспаду, функція полягає в тому, щоб знати підйом і занепад мільярда смертних світів. Можна побачити минуле і теперішнє життя смертних. Це дзеркало дуже корисне. Імператор покладається на нього, щоб дізнатися про одержимість Фенцзю нею в 2000 році та її різне минуле. Пізніше імператор змінив своє життя на Фенцзю, щоб кинути виклик небу.

三毒浊息和缈落 (Sān dú zhuó xī hé miǎo luò) – Три отрутних каламутних подихів, аби зрозуміти сенс даного явища, перекладач має заглибитися в семантику даного поняття задля донесення повного сенсу. Три отрути спочатку були буддистськими термінами, ймовірно, означаючи жадібність, ревності, невігластво тощо. Є смертні, які живуть у смертному світі, але смертні висаджують коріння зла через смертну прихильність. Лише за сто років кожен із численних смертних світів накопичив багато каламути, згущеної трьома отрутами жадібності, ненависті, і невігластво. Потривожені цим важким каламутним диханням, ритуали смертного світу порушуються, воєнні лиха трапляються часто, а живі істоти руйнуються, майже руйнуються. Щоб утримати світ смертних без перешкод, Дун Хуа відступив на сім ночей, щоб створити інший світ на небі і землі, щоб поглинути три отрути й каламутні подихи, які були нестерпними в кожному світі. 频婆果 (Pín pó guǒ) – Плід Піньбо / Яблоко, один з видів дрез у Дев'яти небесах, за старою легендою, Піньбо за десять років плодоносить лише один плід. У стародавніх писаннях є чудова метафора про те, що колір губ Будди такий же чистий, як колір плоду Піньбо. Магічне використання різне і змінюється в будь-який час. 菩提往生

(Pútí wǎngshēng) – Смерть Бодхі, будучи власником квітів Тайченського палацу, імператор Дун Хуа був розсадив цю квітку по всьому палацу, гілки розкинуті по стінах. За легендою, саме під цим деревом Шак'ямуні досяг нирвани. 阿兰若之梦 (Ālán rě zhī mèng) – Монастирський сон/Сон Араньї. Чень Є заперечував смерть дівчини і побіг до місця, де загинула Аранья. Він був готовий померти разом з нею, коли з'явився Сі Цзе і сказав, що може бути спосіб воскресити Аранью. У гніві й жалі Чень Є змусив долину Фань Інґ впасти у вічну зиму, щоб оплакувати смерть Араньї. Після цього він створив «сон Араньї». 四季果树 (Sìjì guǒshù) – Фруктове дерево чотирьох сезонів. У долині Фань Інґ є чотирисезонні дерева. Коли квіти зацвітають, вони принесуть плоди протягом усіх чотирьох сезонів, звідси й назва «Фрукти чотирьох сезонів». Квіти на таких деревах білі, а плоди солодкі, які можна їсти, щоб втамувати голод.

Таблиця 2

Приклади перекладу власних назв

Власна назва	Транскрипція	Переклад
玉魂	Yù hún	Юй Їунь / Нефритова душа
东皇钟	Dōng huáng zhōng	Дун Хуан Чжун / Годинник імператора сходу
轩辕剑	Xuānyuán jiàn	Сюань Юань Цзянь / Меч Сюань Юань

Географічні назви, наприклад, 藏龙沟 (Cáng lóng gōu) – Канава в якій ховається дракон/ Цанлунґоу, це місце, куди Дун Хуа відвіз свого сина та поселив там жити. 太晨宮 (Tài chén gōng) – Палац раннього світанку/Тайченський палац – палац Дун Хуа, де той ловив рибу у вільний час та проводив свій час. 琉璃阁 (Liú lí gé) – Глазурний павільйон/Павільйон Люлі – два невеличкі павільйони де люди збиралися для розваг та спілкування. 解忧泉 (Jiě yōu quán) – Джерело розвіяння туги/ Джерело Цзе Ю Цюань. Джерело заховане у палаці пташиного клану, біля джерела ростуть фруктові дерева Піньбо, і його охороняє коло з чотирьох пітонів. Будь-кого, хто захоче

перетнути кордон, пожирають ці чотири пітони. 梵音谷 (Fànyīn gǔ) – Долина читання молитов / Долина Фань Їнь. Долина Фань Їнь є природним бар'єром, ізольованим від світу, і є лінія відкриття і закриття кожного Цзяцзи, яка може проходити як всередині, так і зовні. 思行河 (Sī xíng hé) – Річка думок / Річка Сисінхе. Найбільша річка в долині Фань Їнь протікає через країну птахів зі сходу на південь, проходить через столицю, огинає гору Дуань Чан і входить у море. 断肠山 (Duàncháng shān) – Гора розбитого серця / Гора Дуань Чан. На цій горі у день народження Нефритової дівчини молоді чоловіки та дівчата, які ще не одружені, можуть одягати маски та виходити в костюмах на гору. На гірській поляні вони танцюють та співають, щоб передати любов, і створюють гарну пару на все життя.

Таблиця 3

Приклади перекладу географічних назв

Географічна назва	Транскрипція	Переклад
六角亭	Liùjiǎo tíng	Лю Цзяо Дін / Шестикутний павільйон
宗学	Zōng xué	Цзун Сюе / Школа для імператорської родини
狐狸洞	Húlí dòng	Ху Лі Дун / Лисяча нора

Отже, існує кілька способів перекладу власних назв: транскрипція, калькування та поєднання цих двох способів. Досить часто для мовних одиниць, що не мають відповідника в перекладацькій мові використовують калькування – відтворення не звукового, а комбінаторного складу слова, тобто складові частини слова передаються відповідними елементами перекладацької мови. Загалом більшість власних імен передаються за допомогою транскрипції. Проте, транскрипція власних імен з китайської мови часто становить труднощі в зв'язку з вимовою даних слів та сенсом, який ховається в них. Тому, виникає потреба в калькуванні або комбінації цих двох способів.

Найчастіше під час перекладу англійських онімів українською мовою використовуються транскодування (транскрипція, транслітерація). – 45% або калькування – 30%, а інколи – поєднання двох способів перекладу – 25%. Переклад власних назв, що є величезним пластом лексики, це не проста і дуже відповідальна робота, до виконання якої перекладач повинен ставитися максимально серйозно та уважно, використовуючи свої фонові знання та доступну довідкову інформацію, вибираючи способи перекладу відповідно до існуючих рекомендацій та з урахуванням конкретного прагматичного завдання.

Список літератури

1. Delia Chiaro. Audiovisual Translation. Willey Online Library. 2012. URL:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781405198431.wbeal0061>
2. Ван Ляньцзень Перевод имен собственных с русского на китайский язык (на материале перевода повести О. Мандельштама «Египетская марка») // Мир русскоговорящих стран. 2020. № 2 (4). С. 57-65. DOI 10.20323/2658- 7866-2020-2-4-57-65
3. Малєєва Ю.О. ВЛАСНІ ІМЕНА В СУЧАСНІЙ КИТАЙСЬКІЙ МОВІ ТА ЇХ ПЕРЕКЛАД. «ПИТАННЯ СХОДОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ». Тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції від 29-30 березня 2018 року. URL: [https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2818/1/ Малєєва %20Ю.%20А.%20.pdf](https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2818/1/Малєєва%20Ю.%20А.%20.pdf)

**СЕМАНТИКА ТЕМПОРАТИВНИХ ЗНАКІВ МАСЛЯНОЇ-КОЛОДІЯ У
ФРЕЙМІ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ЗВИЧАЄВОСТІ**

Руденко Світлана Миколаївна

кандидат філологічних наук, доцент, професор
Державний біотехнологічний університет
Харків, Україна

Abstract. The article by S.M. Rudenko "Semantics of temporal signs of Maslenitsa-Kolodiy in the frame of Ukrainian national traditions" makes an analysis of materials of ethnographic expeditions, encyclopedia papers, scientific conferences, folklore texts and the corresponding language corpus based on descriptive, context-interpretation and linguistic conceptual methods. It is shown that in the frame of national traditions the semantics of temporal adjuncts refers at the mental level to various Ukrainian ethnic concepts.

Keywords: semantics, temporal adjunct, frame, Maslenitsa (Butter Lady, Butter Week, Crepe week, or Cheesefare Week), Kolodiy.

Вступ. Народна звичаєвість – комплекс звичаїв і правил, що формується протягом тривалого часу й реалізується соціумом на певному темпоративному відтинку. Розгляд народної звичаєвості українців було започатковано в першій половині ХІХ ст. Видатними дослідниками в цій галузі були М. Максимович, О.Потебня, М.Маркевич, В. Милорадович, І. Нечуй-Левицький, П.Чубинський, М.Сумцов, П. Іванов. У ХХ ст. зазначеною проблематикою займалися В. Борисенко, О. Воропай, З. Клиновецька, Т. Гонтар, С. Килимник, В. Скуратівський, К. Сосенко, Л. Артюх, В. Кушнір, Г. Скрипник, О. Сминтіна та ін. У ХХІ ст. регіональні особливості календарної обрядовості українців проаналізували С. Верговський, В. Гавадзин, Є. Гайова, М. Дмитренко, І. Дмитрук, В. Завадська, Н. Кіндрачук, М. Красиков, О. Кожолянко, В. Кушнір,

І. Несен, Н. Петрова, Н. Стішова, В. Сушко, О. Щербань, Л. Якиминська, О. Яковлєва та ін.

Фрейм «українська народна звичаєвість» складається з багатьох субфреймів, що в сиву давнину сформувалися в концептуальній картині світу українця-аграрія завдяки повторюваності календарних подій, у фокусі яких перебувають природні цикли. Одним із субфреймів, у якому якнайвиразніше вербалізується українська народна звичаєвість, є корпус темпоративних знаків Масляної-Колодія, розгляд семантики яких і є **метою** нашої розвідки. На основі описового, контекстуально-інтерпретаційного та лінгвоконцептуального **методів**, дискурсного та дистрибутивного аналізів нами було проаналізовано **матеріали** етнографічних експедицій, енциклопедичних праць, наукових конференцій, фольклорні тексти, у яких розглядалася інформація, пов'язана із зазначеним мовним корпусом. Особливу увагу ми акцентували на глутонімах - номінаціях, що позначають страви та напої, локуси, інструментативи, органолептиви та інші одиниці харчової картини світу (далі в тексті разом з темпоративами глутоніми виділено курсивом, концепти позначено прописними літерами).

Виклад основного матеріалу. Темпоратив *Масляна* (синоніми – *Масниці, Масляниця, Масляна, Масляна полизуха, Сиропуст, Колодій, Колодка, Загальниця, Сиропустний тиждень, Масляна неділя, Пущення, Сирне пущення, Ніжкові заговини, Туриці, сирна неділя*) вербалізує синкретичне поєднання давньослов'янського свята на честь весняного пробудження природи та тиждень перед Великим постом, протягом якого заборонялося споживати м'ясо, однак дозволялося їсти сир, масло і рибу, актуалізуючи концепт ПРИМИРЕННЯ. Один із синонімів Масляної – Колодій – мотивований іменем бога Колодія та артефактом, який супроводжує масничні святкування колодкою. За дохристиянськими поглядами, масниця – свято зустрічі та проведів Масляниці, супутниці бога Колодія, після чого той забороняє грати весілля, бо ще з сивої давнини наші предки засвоїли, що найкраща пора для народжень – кінець зими, коли починає воскресати природа. Колодій –

сонячний бог, який щороку воскресає навесні. Він же бог ШЛЮБУ, ПРИМИРЕННЯ та ВЗАЄМОРОЗУМІННЯ. З Колодієм пов'язують здоров'я та збільшення роду, добробут, лад у господарстві й урожай на полях. Саме тому дерев'яну колодочку (переважно маленьку, іноді у формі ляльки) наші пращури вважали галузкою родового Дерева життя, і як жартівливе нагадування-покарання прив'язували мотузкою до руки, ноги, поясу тощо неодруженим хлопцям, дівчатам «на виданні», які не одружилися до Колодія, або їхнім батькам за те, що не посприяли шлюбу. За народною філософією, лексема ШЛЮБ вербалізувала концепт, який мав у своєму складі дві рівнозначні частини: 1) особиста справа юнаків і юнок, що укладали союз; 2) об'єкт піклування сільської громади, яка дбала про підтримання демографічного балансу свого осередку, а також вірила в те, що гальмування процесу продовження роду обов'язково відіб'ється на рівні достатку громади у формі неврожайів, втрати худоби, епідемій, пожеж, повеней, інших лих.

Колодій – це також бог, який допомагає після довгої зими повернути втрачене здоров'я, бо саме тоді людина відчуває загальну втому, безсилля, адже не вистачає свіжої садовини та городини. А тому до цієї пори наші предки готували *колодієві напої*. Народний цілитель Є. Товстуха, досліджуючи загадкові *колодієві напої*, зазначає: «Згадане свято довге. Воно триває протягом тижня. Першого дня відзначають родини Колодія. У ритуалах цього свята багато дійств. У діалогах та монологіях його імпровізованих мізансцен звучать гадки: «Пошануймо, люди добрі, наше Сонечко повесніле, яке прибуло до нас в образі Колодія». З Колодієм обходять учасники свята тричі кругом стола, славлять Колодія, сонце, весну, світло. Після урочистого пошанування учасники свята запрошують Колодія до гостин. Тут починається багато гумористичних ритуальних дійств. Учасники свята п'ють напої та смачно закушують різноманітними вишуканими стравами... Та головна увага у нас на Чернігівщині зверталась на *колодієві напої*» [9, с. 322]. У дійствах, пов'язаних зі святом Колодія, брало участь багато ворогуючих людей (сусіди, заздрісники, свекрухи, невістки, зяті, тещі). І цим особам «по колу» давали напої, які

«гасили колючі нерви». «Діяла глибока народна філософія: на Колодія обов'язково годиться помиритися, бо якщо ні – тоді за весь рік (до нового Колодія) зло серце та душу так сточить, як шашіль конає тверду деревину, робить її крихкою, і згодом вона розпадається на порох. Напої давали пити протягом семи днів. Сьомого дня Колодій умирав, і з ним повинні були вмерти зло, плітки, заздрощі, наклепи, ворожнеча» [9, с. 325]. Уживання *колодієвих напоїв*, вважає дослідник, заспокоювало нервову систему людини, адже «невдовзі мав настати час виснажливої господарської праці та обробітку землі, коли доведеться працювати у поті чола свого» [9, с. 327].

Контекст темпоративного циклу *Масниці-Колодія* складається з кількох семантичних шарів, кожен із яких пронизаний глютонімами-артефактами та різноманітними пареміями: «Заборона м'ясної їжі була карою тим, хто не одружився, а спокутували цей гріх усі. Тому вживали переважно *молочні страви*, передусім *вареники з сиром*, або, як їх ще називають, *варені пироги*. За повір'ям: «Для Пущення *сир* збирали, а на Пущення треба весь *сир* з'їсти, щоб хробаки не замножили». Вважалося, що такими *пирогам* можна задобрити злі сили» [1, с. 292].

«Варили *вареники із картоплею, капустою* (71). Варили для сміху начиняли *сіллю, борошном*, навіть *попелом* (122). Робили і *млинці*» [5, с. 9]. Про споживання різних страв на Масляну свідчать і жартівливі приказки: *Почекайте, вареники: прийде на вас масниця. Чекайте, пироги: прийде і на вас масниця. У піст їли хрін, а в масниці – кислиці. Натє й мою сироватку, щоб і моя була масниця* [4].

«Пили *горілку, мед, наливку*. Гуляли цілий тиждень. Варили не тільки *вареники*, а й *варяниці*. «*Варяниця* кругла, як *пряничок*, а *вареник* ліплений» (8). До вареників промовляли:

*Вареники-великомученики,
Велику муку терпіли,
В окропі кипіли,
Сиром боки понапихані,*

Маслом очі позаливані,

Я вас, вареники, величаю

І в сметану вмочаю (80) [5, с. 9].

Кожен темпоратив цього тижня мав власну семантику. Агентивна ритуалізація Масляного тижня мала як гендерно-вікові ознаки, оскільки колодку в'язали не всім, і мали право це робити не всі, а переважно більшістю одружені жінки: «У давнину на Масляну в *понеділок* збиралися жінки в'язати колодку нежонатим хлопцям (40, 46, 54, 153), щоб вони швидше женилися (1) [5, с. 9]. «У *понеділок* зранку, задалегідь домовившись, жінки збиралися в шинку, «щоб поколодувати». Одна з них клала на стіл невеличке полінце або палицю. Інші жінки пеленали її полотном і знову клали на стіл. Це означає, що «колодка» народилася. Після цього, замовивши горілки і сівши навколо колодки, вітали одна одну з її народженням. Після цих урочистостей ішли додому, а сповита колодка мала лежати в шинку до наступного дня [2, с. 144]. «Цей день так і називають «*Колодов'язний понеділок*» (116). Жінки збирались у когось, пили горілку, святкували (40), казали: «Пішли колодку ставить!» (36) або «Пішли колодку в'язать!» (34, 116). Чіпляли один день, а гуляли на Масляну цілий тиждень (132, 54). У с. Сніжкові гуляли, розважались у *понеділок*, а «колодку» йшли в'язати на другий день Масниці (80). Буває, що цілий тиждень «ходять в'язати колодку». В'язали колодку з краю до краю вулиці (105). Колодка - це «добряча дровина», колода, пеньок або дерев'яне кругле, спеціально витесане поліно, як цурпалок (50, 80), велика цурка (8). Чіпляли на віршовці чи на рушникові до ноги або руки, чи на шию (87)» [5, с. 9].

«В'язали колодку не тільки тим хлопцям, що вчасно не оженилися. Наприклад, хлопця, який зустрічався з дівчиною, а тоді «відкинувся від неї», спіймали та прив'язали колодку» [5, с. 10]. Колодку в'язали і дівчині, але не тій, яку приходили сватати, а вона відмовила. Дівчині, яку не сватали, не мали права прив'язувати колодку (122). «Коли колодку прив'язали, вони її одкупувають, так не розв'язували. Запрошує в дім, ставе могорич, закуску, обов'язково вареники з сиром (122)» [5, с. 9]. Чіпляли колодку нежонатим

хлопцям, дівчатам, навіть 16-річним. Хлопцям прив'язували з 20 років, дівчатам з 16 років - раніше 16 заміж не виходили (117). В.І. Нестеренко згадувала: «Як дівчатам 20 год, вішають колодку, прив'язують до ноги. І хлопцям. І хай горілку ще купують, гроші він повинен за неї дати.є А потім разом пили з тим, кому прив'язували (86)» [5, с. 10].

Справляли колодку аж до *суботи*. Таким чином, вважалося, що колодка в *понеділок* «народилася», у *вівторок* «хрестилася», в *середу* – «похрестини», в *четвер* «помирала», у *п'ятницю* її «хоронили», а в *суботу* «оплакували» [6, с. 46]. У середу, справляючи з жартами і сміхом «Колодієві похрестини», гуртом обходили хати, де гостилися *варениками з сиром і горілкою*. У *четвер* – *день «Колодієвої смерті»* – жінки збиралися в гурти, забавлялись і *частувались* – щоб «*телята водились*» і «*масло не гіркло*». У *п'ятницю* жінки влаштовували «Колодієві похорони», а в *суботу* – «оплакували Колодія», хоча і в ці дні, як і в попередні, тривали веселі сільські гостини, головною стравою яких були *вареники з сиром та сметаною*. Недаремно казали: «*Масляна, Масляна, яка ти мала: якби ж тебе – сім неділь, а посту – одна!*» [11, с. 135-136]. Темпоратив *п'ятниця* в цьому циклі був також пов'язаний з процесивом *частунок тещі*: «Колись на Україні був звичай двічі на рік частувати тещу – «щоб горло не пересихало». Хто женився в осінні м'ясниці, той урочисто віз тещу до себе в гості на другий день Різдвяних Свят — якщо добра, або на третій – якщо зла. Хто ж оженився в різдвяні м'ясниці, той возився з тещею в *п'ятницю* на *Масляну*. Разом з тещею запрошувались ще й інші родичі. Частуючи гостей, зять говорив: «Пийте люди добрі, по повній чарці, хай у моєї тещі горло не пересихає!» (натяк на сварливість)» [2, с. 144]. «Зяті везли с собою гостинці «як теща заслужила», але обов'язково брали з собою хлібину та горілку» [5, с. 10].

Темпоратив *субота на Колодія* мав синонім *день оплакування Колодки*. Ці плачі, імовірно, «пов'язані з богинею жалю – Желею, бо колись був звичай випікати в кінці сирного тижня *жалованики, желяники*. Їли їх також у перший день Великого посту, що називається *Жилавим (Желяним) понеділком*» [1,

с. 222]. Цього понеділка «чистили» посуд від скоромної їжі [8]. До цього понеділка був приурочений звичай, номінований процесивом *полоскати зуби*: «чоловіки після вільних днів Масляної й запустів у перший день посту вживали *горілку* – «полоскали рот» від скоромних страв» [11, с. 136]. У неділю, останній день Масляної, молодь «волочила колодку». Жінки ходили по домівках і прив'язували дівчатам та парубкам невеличку паличку як кару за те, що ті не «взяли шлюб в останній М'ясоїд». За традицією «винуватці» заздалегідь готували *почастівок*, щоб у такий спосіб відкупитися від Колодія. На Поділлі хлопці пригощали дівчат *горілкою, пивом, солодоцями* – купували (*запивали*) колодку [10, с. 99]. «Головною їжею на *Масляну* є *вареники з сиром і сметаною*, але й *гречані млинці на маслі або на смальці смажені* – теж обрядова їжа в ці дні на Україні» [2, с. 149].

У контексті темпоративного циклу *Масниця* локалізований також темпоратив *братчина*, пов'язаний з концептом ЖЕРТВА, – номінація ритуальних обідів під час святкування великих (*Різдво, Великдень*) та храмових свят, а також на честь «зустрічі бога Ярила, яке відзначалося на *Масниці перед Великоднем*» [3, с. 55]. У цей день усією громадою по селах варили *пиво* та готували ритуального *півня* для пожертви Ярилові та іншим сонячним богам, потім ішли разом на обіди в ліс. Заслуговує на увагу й зазначення давнього синоніма артефакту *пиво*, яке колективно виготовлялося й споживалося під час братчин як святковий обрядовий напій і мало назву *канунний мед* [10, с. 83]. Його побутування зафіксувалося в складі паремії «*Пішов по канун та там і втонув*» [7].

За іншими джерелами, семантичне навантаження темпоративного циклу *Тиждень перед Великим постом* має такі, зокрема й глютонічні, складники: «понеділок – зустрічі, вівторок – загравання, середа – на столі *ласощі*, четвер – бучний бенкет, п'ятниця – тещині вечірки, субота – зовицині вечорниці-досвітки, неділя – провадження, цілування-прощання. Але: «*На масляну гуляй, а про піст не забувай*». Хоч і веселилися, та пили переважно *квас, брагу, медовуху*, а заїдали *млинцями* – не м'ясним. Полюбляли посидіти й за

самоваром – з *пирогами, пампушками, кулеб'яками, іншою випічкою*» [4, с. 793].
Ще останню неділю Масляної називали *Чорною* [12, с. 8].

Заслуговує на увагу також темпоратив *Ніжкові заговини*, що номінує локальну традицію на Слобожанщині, зафіксований у матеріалах фолькорно-етнографічної експедиції «Муравський шлях - 97». У понеділок на Колодія в селах варили холодець. Після вечері хлопці та дівчата збирали зі столу кістки, виходили на подвір'я, ставали під коморою й кидали ними у ворота. Існувало повір'я: хто в цей вечір не докине від комори до воріт свинячуою кісткою, той до Великодня не доживе [5].

«На язичницьку Масницю випікали *печиво у формі хреста*. У такі хрести запікали зерна, монети. Спечені хрести кришили в козуб з посівним зерном, по запеченій монеті визначали, хто першим має почати сівбу. *Хрести* з'їдали в день випікання, частину залишали на день сівби, щоб з'їсти в полі, а частину давали худобі, часом ними годували коней і худобину на Юрія при першому вигоні» [1, с. 568].

Висновки. Проведений аналіз показав, що семантика комплексу темпоративних знаків Масляної-Колодія у фреймі української народної звичаєвості на ментальному рівні пов'язана з концептами ШЛЮБ, ЖЕРТВА, ПРИМИРЕННЯ, ПРИМНОЖЕННЯ, ВЗАЄМОРОЗУМІННЯ, а глютоніми-артефакти, які супроводжували темпоративи, поглиблювали їхню семантику та унаочнювали зазначені концепти.

Список літератури:

1. Войтович В. Українська міфологія. Київ : Либідь, 2002. 664 с.
2. Воропай О. Звичаї нашого народу: етнографічний нарис. Мюнхен : Українське видавництво, 1958. Т. 1. 305 с.
3. Жайворонок В.В. Знаки української етнокультури: Словник-довідник. Київ: Довіра, 2006. 703 с.
4. Міщенко Н., Міщенко М. Слово батьків з усіх віків. Київ : Богдана, 1998. 1136 с.

5. Матеріали фольклорно-етнографічної експедиції «Муравський шлях - 97» (по селах Богодухівського, Валківського, Краснокутського та Нововодолазького районів). Упор. Красиков М.М., Олійник Н.П., Осадча В.М., Семенова М.О. Харків : ХДК, 1998. 361 с.
6. Нечуй-Левицький. Світогляд українського народу. Київ : Обереги, 1992. 88 с.
7. Номис М. Українські приказки, прислів'я і таке інше. Київ : Либідь, 2004. 352 с.
8. Славянская мифология. Энциклопедический словарь. Под ред. С. М. Толстой. Москва : Междунар. отношения, 2002. 512 с.
9. Товстуха Є. Українська народна медицина. Київ : Рось, 1994. 350 с.
10. Українська минувшина: Ілюстрований етногічний довідник. За ред. А. Пономарьова. Київ, 1993. URL: <http://etno.us.org.ua/mynuvshyna> (дата звернення 10.07.2016).
11. Українське народознавство. За ред. С. П. Павлюка. Київ : Знання, 2004. 570 с.
12. Чубинский П.П. Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-Русский край, снаряженной Императ. Рус. геогр. о-вом. Юго-Западный отдел. СПб., 1872. Т. 3. 486 с.

**БИТВА НА КАЛЦІ 1223 РІК У ТЕКСТІ ГАЛИЦЬКО-ВОЛИНСЬКОГО
ЛІТОПІСУ**

Савенко Оксана Петрівна,
кандидат філологічних наук,
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

У статті аналізується фрагмент із Галицько-Волинського літопису, у якому йдеться про битву на Калці у 1223 році, у якій зійшлися у битві об'єднане русько-половецьке військо з монголами і татарами. Руські князі, приєднавшись до половців, зазнали поразки, що через деякий час спровокувало похід монголів і татар на Русь і призвело до руйнування Києва.

Ключові слова: Галицько-Волинський літопис, руські князі, половці, татари, монголи, літопис, літописний факт.

Розповідь про битву між об'єднаним русько-половецьким військом і татарами вміщена в Іпатіївському списку під 1224 роком (інакше кажучи, в Галицько-Волинському літописі), хоч сама битва відбулася у 1223 році, як це довели дослідники (А. Куник, Л. Сердобольська, М. Водовозов та ін.). Вважається, що ця розповідь («повість») виникла на чернігівських або переяславських землях і з ініціативи київського князя Мстислава Романовича, а згодом потрапила у Лаврентіївський та Новгородський Перший літописи, ще пізніше не раз переказувалася в українських історіографічних творах XVI – XVII ст. Кому належить авторство цієї оповіді – невідомо, але дослідники схиляються до того, що це був виходець із давньоукраїнських земель (Д. Феннелл, А. Еммауський вказують на «южнорусского летописца», Л. Махновець – на чернігівчанина).

Тож беру за основу розповідь із Галицько-Волинського літопису, бо то найдавніше джерело, до того ж не оброблене новгородськими чи суздальськими

книжниками, які не тільки комбінували перейняті із першоджерел відомості, а й доповнювали його північноруськими елементами, зокрема й фольклорними.

У літописі вказана причина, через яку і сталася битва на Калці: сутичка татар («безбожних моавитян») із половцями, які «побиті були» і витіснені до Дніпра. Розгромлені половці кинулися за допомогою до руських князів, з якими не раз вступали у спілку та родичалися, і попередили: «Якщо ви не допоможете нам, то завтра порубані будете». Князі зібралися у Києві на раду і вирішили: «Лучче б нам зустріти їх на чужій землі, аніж на своїй» (кочів'я половців на узбережжі Азовського моря вважалися половецькими, «чужими»).

Літописець перерахував «старійшин на Руській землі», котрі були тоді на раді, і всі вони мали одне ім'я : Мстислав Романович із Києва, Мстислав Святославич (правив у Козельську та Чернігові), Мстислав Мстиславич (Удатний) з Галича. Не було тільки Юрія Всеволодовича із суздальської землі. Названо і молодих князів – учасників ради, серед яких був пізніше уславлений Данило Романович (Галицький).

Після ради вирушили князі у квітні зі своїми дружинниками і «прийшли до ріки Дніпра, до острова Варязького». Острів Варязький – коло Зарубського Броду, навпроти устя Трубежа, неподалік Переяслава. У війську були, як зазначив літописець, чернігівці, кияни, смольняни, куряни, трубчани, путивльці, галичани, волинці, а до них приєдналася «уся земля половецька». А як спустили вони всі свої човни на воду Дніпра, щоб пливти вниз назустріч ворогу, то це видовище вразило руського книжника – «так ото покрита вода була безліччю човнів». І вся ця безліч човнів рухалася вниз по Дніпру – до порогів, і зупинилася коло Хортиці, «на броді поблизу Протолчів». Потім перейшли Дніпро і рушили у поле Половецьке (Дике Поле). Перше зіткнення з татарами було успішним для русько-половецького війська і підбадьорило князів: « І встріли татари полки руськії, але стрільці руськії перемогли їх і гнали в поле далеко, рубаючи, і зайняли їхній скот». Звідти вісім днів русичі і половці йшли до ріки Калки, де їх зустріло набагато численніше військо татар. Битва стала неминучою.

«Коли зіткнулися війська між собою, то Данило виїхав наперед, і воєвода Семен Олуйович, і воєвода Василько Гаврилович. Ударили вони в полки татарські, і Василько був збитий з коня, а сам Данило був поранений у груди. Але через молодість і одвагу він не чув ран, що були на тілі його, – був бо він віком вісімнадцяти літ, був бо він сильний, – і Данило кріпко боровся, побиваючи татар. Мстислав Ярославич Німий, бачивши це і подумавши, що Данило збитий був, помчав і сам між них, бо був той муж дужий, і тому, що він був родич Романові, із племені Володимира, на прізвище Мономаха. Він бо, велику приязнь маючи до отця його, йому й поручив по смерті свою волость – оддав князю Данилові.

Татари ж утікали, а Данило побивав їх своїм військом, і Олег Святославич курський. Кріпко вони билися, але інші полки татарські зіткнулися з ними, і за гріхи наші руські полки було переможено. Данило, бачивши, що все сильніше в битві налягають вороги і стрільці їхні стріляють сильно, повернув коня свого на втечу – через те, що кинулися за ним противники. І коли він біг, то захотів води, і, пивши, відчув рану на тілі своєму, – в битві не помітив він її через силу і мужність віку свого. Був бо він смілий і хоробрий, «од голови й до ніг його не було на нім вади» (Друга кн. Царств, XIV, 25).

І сталася побіда над усіма князями руськими, якої ото не бувало ніколи. Татари ж, перемігши руських князів за гріхи християн, пішли й дійшли до Новгороду Святополчського, а руси, які не знали лукавства їх, виходили назустріч їм із хрестами, і вони побили їх усіх» [1, с. 379-381].

Літописець вочевидь симпатизував Данилу Романовичу, вихопивши його постать із битви крупним планом, підкресливши такі його лицарські цноти, як військова вдатність та мужність. Цей крупний план ніби затуляє загальну поразку русько-половецького війська, лаконічну інформацію про яку вставлено усередину тексту, без будь-яких риторичних надмірностей. До того ж автор користується мовним штампом (топосом), повідомляючи про причини поразки: «за гріхи наші руські полки було переможено», татари перемогли «руських князів за гріхи християн».

Щоправда, літописець ще до почату битви робить один натяк на те, що саме призвело до поразки русько-половецького війська. Мовиться про дії Мстислава Мстиславича (Удатного), котрий «повелів Данилові попереду перейти з полками ріку Калку і іншим полкам піти з ним, а сам після нього перейшов». Мабуть, це натяк на стратегічну помилку Мстислава Удатного, котрий частину війська наказав переправити на другий бік Калки, не повідомивши про це ні Мстиславу Романовичу, ні Мстиславу Святославичу: «їм обом нічого не сказав – через зависть, бо велика незгода була mezi ними». Таким чином русько-половецьке військо було розділене і не становило собою єдиної міці, до того ж татарські війська, очевидно, мали більший військовий досвід, що й забезпечило їм перемогу. Не врахували руські князі і підступність татар та їхнє лукавство, яке далось взнаки і під час битви (оточені ворогами деякі князі, як зазначено в Лаврентіївському літописі, здавались на присягу татар, що ті не вчинять їм ніякого зла, а випустять на викуп, а насправді татари, захопивши князів, поклали їх під дошки, а самі сіли обідати на дошках, подушивши жертви), і після битви: «руси, які не знали лукавства їх, виходили назустріч їм із хрестами, і вони побили їх усіх». Татарське лукавство передалося і москалям, котрі у війнах застосовували підступні прийоми до супротивника, зокрема і в наш час на сході України під час московсько-української війни (згадаймо хоч би Іловайськ).

Отже, на Калці сталася трагедія, котра поклала початок трагедії усїєї Руської землі. Політика руських князів напередодні битви на Калці видається дивною, адже вони пішли на спілку зі своїм найлютішим ворогом – половцями, які почали воювати з Руссю ще з 1093 року, за часів київського князя Святополка. Сторінки Київського та Галицько-Волинського літописів рясніють фактами зlodіянь половців супроти Русі – набіги, сутички, грабежі, розорення, спустошення і т. д. Можливо, поява татар в околицях Русі видалася руським князям небезпечнішою, тому вони уклали союз із половцями не від доброго життя, про що в оповіді про битву на Калці заявлено доволі чітко. Але є інший бік цього братання з половцями. Історик А. Якубовський, заперечуючи

становище Русі і Половецького степу як вічної війни, у 1932 р. писав: «Історіографія, заповнена оповіданнями про військові зіткнення з половцями (куманами), не зуміла поміти того факту, що для стосунків між руськими князями і Половецьким степом більш характерними і нормальними є не війни і набіги, а інтенсивний товарообмін» [2, с. 24]. В. Годлевський вважав, що упереджене ставлення до половців нав'язане православною церквою, яка вважала їх «бичем божим», вказував на взаємне звикання, інтеграцію Русі і Степу, що вплинуло на характер політичних стосунків, які вже у XII ст. ставали все дружелюбнішими і тіснішими, «вросли у повсякденний побут», особливо шляхом змішаних шлюбів у всіх станах суспільства [3, с. 487]. До речі, один із учасників битви на Калці – Мстислав Удатний – був одружений із донькою хана Котяна.

Лев Гумільов симпатизує половцям і вважає, що їхня вина у нападах на Русь не така вже й велика, а негативне ставлення до них з боку істориків XIX – XX ст. більше схоже на «вирок половцям». Відтак битва на Калці та її гіркі наслідки у його розумінні постають не як вина самих половців, які фактично спровокували монголів і татар на те, щоб розтерзати Русь, а як вина самих руських князів, котрі пішли на союз із половцями і наразилися на гнів нападників зі сходу. Він міркував так: «Руські землі, вкриті густим лісом, були монголам не потрібні, у руси, як осідлий народ, були для них безпечні. Небезпечними були половці – союзники меркитів та інших противників Чингіса. Тому монголи щиро хотіли миру з русами, однак після зрадницького вбивства і нападу мир став неможливим» [4, с. 529]. Або ще: «Однак монголи не до всіх руських почали проявляти ворожість і мстивість. Багато руських міст під час походу Батия не постраждали» [4, с. 529].

Дуже дивно, але Л. Гумільов... виправдовує монголо-татарське нашествя, принаймні не бачить у ньому не тільки руйнівної спрямованості, а й загрози всьому східному слов'янству, яка звалилася на нього у XIII ст.

Л. Гумільов не вважає «боротьбу лісу зі степом» (азійського Сходу і Київської Русі) історично доведеною, бо такої боротьби, мовляв, не було.

Звідси зрозуміло, чому він бере у лапки «запустіння» Київської Русі, а наслідки монголо-татарського нашестя фактично виправдовує: «Справедливо відзначивши, що монголи були жорстокими на рівні свого часу <...>, багато укріплень вони обійшли стороною, а ліси, яруги, ріки, болота переховували від татарської кінноти і села, і людей <...> Не всі російські міста загинули під час Батієвого нашестя, як прийнято вважати, прийнято тому, що в цьому виявилось панівне уявлення істориків про долю краю, тобто упереджена думка» [4, с. 537-538].

Фактично виправдовуючи жорстокість нашестя Батія на Русь, Л. Гумільов (вочевидь заангажований ворожим ставленням росіян до західної України) творить наклеп на Данила Галицького, який «загравав з папством», налагоджував стосунки із Золотою Ордою, знищив галицьких бояр-зрадників, зруйнував міста і спустошив древню слов'янську землю, внаслідок чого вона стала легкою здобиччю Польщі. У дусі борців із «мазепинцями», в дусі більшовицької пропаганди Л. Гумільов запитує: «Кого слід вважати «зрадником»: чи не тих, хто шукав компромісу з татарами, чи тих, хто підпорядковував руські землі папі, німцям та їх сателітам?» [4, с. 538].

Дещо дивним видається твердження Л. Гумільова про те, що під час монголо-татарського нашестя «населення південно-східних земель – із Путивля, Рязані та ін., позбавлене захисту розгромлених княжих дружин, постраждале від анархії, звичної для порубіжних регіонів, утікало на Волинь» [4, с. 552]. Автор не наводить жодного історичного факту на підтвердження цього переселення рязанців на волинські землі, але чим не ідеологічний хід для того, аби зайвий раз не підкреслити, як ще у давнину внаслідок історичних обставин вибудовувався «русский мир».

Для руських князів поразка на Калці була великим нещастям, а декотрі з них тут поклали свої голови: Л. Махновець називає понад десяток осіб знатного походження, але ще більше полягло на берегах тієї злочасної ріки рядових воїнів (Лаврентіївський літопис вказує, що тільки киян загинуло десять тисяч). Л. Гумільов та ще деякі московські історики переконані, що не треба було

чіпати монголів і татар, не приставати на союз із ворожими нам половцями, і тоді, може б, хан Батий не здійснив би нищівного походу проти Русі через п'ятнадцять років, занапастивши столицю Київ.

Але історія не знає умовного способу у трактуванні подій. Сталося те, що сталося. Правильно зробили руські князі, ув'язавшись на прохання половців у битву з монголами і татарами, чи неправильно – цього вже не переписати, але урок винести можна: хижа навала зі Сходу була неминуча, Русь мала загинути у тих жорстоких жорнах чужої агресії, бо через внутрішні чвари надто ослабла і не змогла чинити гідного спротиву. Як би руські князі не намагалися організуватись, як би не закликали захищати рідну землю, але погибель Русі була неминуча, адже розпочалося ТРИНАДЦЯТЕ століття.

Список літератури

1. Літопис Руський / За Іпатським списком переклав Леонід Махновець. К.: Дніпро, 1889. – С. 379 – 381.
2. Якубовский А.Ю. Феодалное общество Средней Азии и ее торговля с Восточной Европой в X – XV вв. // Материалы по истории. Вып. 3., ч. I. Л., 1932.
3. Годлевский В.А. Что такое «босый волк»? // Избранные сочинения. Т. 2. М., 1961/
4. Гумилев Лев. Древняя Русь и Великая степ. М.: Аст-издательство, 2006.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РУССКОЙ РОК-ЛИРИКИ

Саган Александр Иванович
магистрант,
Карагандинский университет им. Е.А. Букетова
г. Караганда, Казахстан

Аннотация: Развитие рок-музыки на советском пространстве является достаточно специфическим процессом, прошедшим собственный уникальный путь становления. Основным интерес в данном вопросе представляет изначальный контркультурный фактор данного феномена. Становление советской рок-музыки представляет собой многоуровневый и территориально разрозненный процесс, проявлявшийся по-разному в зависимости от территории и временного промежутка его формирования.

Ключевые слова: проблематика, рок-поэзия, интертекстуальность, рок-школа, лирические герои, словестное искусство.

Сама по себе, рок-музыка появилась на территории СССР в 1960-е, однако поэтические особенности данного жанра формировались на протяжении нескольких десятилетий после её первого появления. Первыми опытами на заре советского рока знаменуются полные подражания русскоязычных исполнителей манере исполнения и даже языку текста англоязычных вдохновителей [1].

Важным элементом становления именно русскоязычной рок-поэтики является фактор частичного слияния рока, пришедшего из-за рубежа вместе с отечественной авторской песней, которая, как раз, позиционировала себя как текстоцентричную и представляла собой скорее поэзию под музыкальный аккомпанемент, чем полноценные музыкальные произведения. Со временем, под влиянием русских бардов, рок-музыканты перешли с английского

исполнения на русском и больше углубились в художественность и поэтичность текста.

Одними из основных критериев русского рок-текста являются прецедентность и интертекстуальность, которые становятся одним из основных направлений, при написании рок-текста [2]. В своем тексте, рок-поэты, как правило, используют обширный выбор разнообразных отсылок, на уже имеющиеся художественные произведения как русских, так и зарубежных авторов [3]. В данном направлении отчетливо видится влияние модернистских и постмодернистских веяний на авторов рок-текста. Среди наиболее популярных русских авторов для художественных отсылок в рок-произведении можно назвать М.А. Булгакова, В.В. Маяковского, А.П. Чехова, С.А. Есенина и др.

Также, вариантом подобного оммажирования может стать отсылка на самого автора, при помощи такого же «неймдроппинга», как наблюдается и при работе с персонажами. В данном примере поэт напрямую обращается к А.С. Пушкину:

«Ах, Александр Сергеевич, милый»

Гр. «ДДТ», «В последнюю осень».

Сама по себе интертекстуальность видится нам как последствия диалогической иерархии построения текста произведения. Из-за особенностей данной структуры, культурный пласт русскоязычной рок-музыки представляется крайне неоднородным и многообразным художественным универсумом, представляющим некую постмодернистскую форму рефлексии над уже созданным текстом, подвергнутым глубокой деконструкции автора. Рок-поэт как бы подтверждает свои собственные мысли при помощи материала уже имеющихся художественных произведений.

Московская рок-школа. Первая полноценно сформированная рок-школа, ставшая основоположником жанра. В неё можно отнести таких поэтов как: А. Макаревич («Машина времени»), К. Никольский («Воскресенье»), Г. Сукачев («Бригада С»), В. Скородед («Монгол Шуудан»).

Ввиду того, что данная школа является первопроходцем в данном жанре, можно обратить внимание на большое количество жанровых заимствований из произведений и направлений, существовавших и до появления рок-музыки как отдельного полноценного направления [4]. В своей сути, московская рок-школа представляется как синтез многих русских музыкальных тенденций, модифицированных в сторону рок-звучания.

Как было сказано ранее, важным фактором формирования традиционного русского рока является авторская песня, повлиявшая и частично влившаяся в жанр. В принципе, бардовская песнь имеет своё влияние на всех уровнях формирования произведения московской рок-школы. Среди самых главных факторов влияния можно назвать: подбор лексики, работа с темами, ориентация на классическую поэтику.

Бардовское направление произведений московской школы также отмечается в построении описания действительности, в которой происходит произведение [5]. Рассматривая произведения, именно у московской школы достаточно чётко прослеживается тенденция «романтики пути» и повсеместное использование устремления куда-то вдаль, использование образов дороги, постоянного пути, костров и туманов.

Однако, если рассматривать только поэтику рок-песен и бардовской песни, очевидным становится ключевое отличие двух данных жанров. Данное отличие, если рассматривать ранние образчики русской рок-поэзии, является ключевым, при сравнении двух данных жанров. Принадлежность данной поэзии представляется в виде противопоставления индивида окружающей его действительности.

Рок-поэт оценивает общество с точки зрения общечеловеческой морали, которая свойственна ему, но не свойственна среднестатистическому обществу. Он указывает на бессмысленность жизни большинства людей, лишенных большого количества основных моральных ценностей.

Однако, несмотря на представление себя как борца с пороками общества, поэт также и принимает основные закономерности мира. Несмотря ни на что,

поэту и лирическому герою крайне важны людское признание и социальный статус.

Такая же обыденность и некоторая прагматика в рок-поэзии наблюдается и в вопросах высоких чувств между лирическими героями произведения. Здесь любовь и человеческая близость рассматривается, в первую очередь, через призму человеческого быта и социальной детерминированности описываемых персонажей:

«Он был старше её. Она была хороша,
В ее маленьком теле гостила душа
И все вокруг говорили, чем не муж и жена»

Гр. «Машина Времени», «Он был старше её...»

И, наконец, важным фактором является неагентивность автора произведения. Как правило, лирические герои произведения не олицетворяются с автором, его позицией или поведением. Часто, как было упомянуто раньше, героями произведения становятся общеизвестные герои других произведений, а добро и зло не противопоставляются друг другу в традиционном смысле, а представляются определенной условностью, отличной для разного восприятия:

«В ожидании чуда
Из никуда в ниоткуда
Для кого Иисус, для кого Иуда»

гр. «Моральный кодекс», «В ожидании чуда»

Ленинградская рок-школа. Рок-школа, начиная с которой сама по себе рок-поэзия начала представляться как отдельное ответвление художественного жанра, обладающее собственными особенностями и характеристиками [6]. К данной школе относятся следующие поэты: Б. Гребенщиков («Аквариум»), А. Горшенев («Кукрыниксы»), С. Сурганова и Д. Арбенина («Ночные Снайперы»), А. Васильев («Сплин»).

Ключевой особенностью данной рок-школы является стремление в эклектичном совмещении современности, окружавшей поэтов, и неких вечных, философских и вневременных сентенций. Данной характеристики добивались

при помощи сочетания фантастических и бытовых образов, создавая художественную канву:

«Но мне выпало жить здесь, среди серой травы
В обмороченной тьме, на болотах Невы
Где дома - лишь фасады, а слова - пустоцвет
И след сгоревшей звезды, этот самый проспект
Я хотел быть как солнце, стал как тень на стене
И неотпетый мертвец сел на плечи ко мне»
гр. «Аквариум», «Болота Невы»

Герои поэтического текста, в отличие от Московской школы, являются значительно более привязанными к их создателю и персонаж произведения представителя ленинградской школы если и не является самим автором произведения, то, как минимум, может быть олицетворением окружения поэта. Такие персонажи, как правило, существуют в нескольких реальностях сразу, объединяя материальный мир улиц Ленинграда и некие нематериальные сущности, в которых существуют персонажи:

«Это не Франция, это - окраина Питера.
Адреналин разбавляет мутные сумерки.
Черное солнце, мне страшно,
Мне страшно здесь видеть тебя.
Я чувствую горький запах,
Ты поджигаешь ладони.»

гр. «Ночные снайперы», «Черное солнце»

Другим дополнением, которое не наблюдалось у предельно интеллигентной московской рок-школы, является специфический лексикон. Если у москвичей вся поэтика, в своей сути, стремится к уподоблению классической и традиционной поэзии, то ленинградские формулировки, в некоторых ситуациях, могут, помимо литературного и нейтрального лексикона также использовать и более сниженную лексику, молодежный слэнг:

«Кайф - когда до обнаженных звезд

Не боится коснуться мост;
Кайф манит нас по нему пройти
И растаять в конце пути.»
гр. «Кукрыниксы», «Кайф»

Подобный художественный диссонанс позволяет рок-поэтам создавать условное двоemiрие, по-своему интерпретируя борьбу между музыкантом и окружающей действительностью. Здесь проявляется противопоставление поэта как индивидуальности, способного создать собственную реальность, отличающуюся от серой действительности.

Подобное создание отдельной действительности вызывает отдельное стремление к формированию отдельной индивидуальности. Однако, при этом, поэт продолжает жить именно в обыденной реальности. Таким образом, поэты продолжают ценить и своё нахождение «в мире людей» также, как и в собственной индивидуальности.

Таким образом, поэты ленинградской рок-школы значительно глубже ставят вопрос нахождения человеком своего места в мире вокруг него, при этом, сохраняя собственную индивидуальность, свойственную исключительно ему. Каждый из поэтов находит для себя собственный формат ощущения себя в действительности окружающего его социума и ищет собственный путь к постижению себя, погруженного в реальность.

Ключевыми характеристиками данной школы можно назвать постоянное стремление к индивидуальности, которая ставится значительно выше над общественными ценностями, а также повсеместное стремление отменить все общественные законы, лишаящие человека обретения собственной индивидуальности.

Свердловская рок-школа. Данная школа развивалась параллельно Ленинградской и в малой степени с ней взаимодействовала. Рок-поэты данной школы: И. Кормильцев («Настя», «Наутилус Помпилиус»), В. Бутусов («Наутилус Помпилиус»), Г. и В. Самойловы («Агата Кристи»), С. Бобунец («Смысловые Галлюцинации»).

Относительно Ленинградской рок-школы, данная школа, всё же, расположена ближе к своему московскому собрату. Свердловская школа в большей мере лишена описания реального быта, в то время как текст изобилует разного формата аллюзиями, которые иносказательно выражают позицию автора. Лексикон данных поэтов также, как правило, ограничивается книжной, высокой и повседневной лексикой (за исключением группы «Агата Кристи»).

Другой особенностью можно назвать повышенный интерес рок-поэтов данной школы к осмыслению святости и священности. Священность может быть рассмотрена с различных сторон, при использовании большого количества различных интертекстуальных направлений. Часто, именно в произведениях Свердловской рок-школы может фигурировать смешение большого количества художественных, сказочных и мифологических персонажей, которых, в последующем, погружают в условия повседневной реальности.

Жизнь в Свердловской рок-школе представляется частично мифологизированной и, таким образом, человек, умирая, обретает новую возможность к перерождению и продолжению жизни.

Чаще всего, авторы именно этой школы воспринимают ирреальный мир фантазий и идей за истинный, отказываясь, в сути своей, от власти физического мира. Однако, несмотря на осознание, необходимо и принятие и приобщение к этому миру, заполненному, в первую очередь, высшими онтологическими ценностями. Классический уже образ конфронтации человека и общества здесь представляется конфликтом идей иррационального и бытового. Уральских музыкантов в первую очередь угнетает именно обезличивание индивида окружающей действительностью, лишая его собственных личностных качеств.

Рок-поэты Урала ставят своей целью освобождение главного героя от так называемой «бытовухи», активно навязываемой социумом. Их поэтика стремится освободить истинную личность человека в иррациональности, а

мотив обнажения персонажа, как отказ от социальной роли, встречается достаточно часто.

В творчестве поэтов этой школы превалирует чаще всего постижение области Священного, расположенного, по мнению авторов, именно в той ирреальной и иррациональной сфере мироздания. Герои поэтов постоянно находятся в противостоянии обывательского общества, обличая его в полнейшей бездуховности и бессмысленности.

Сибирская рок-школа. Данное направление является достаточно отстраненной от прочих рок-школ и поднимает темы, которых, в большинстве своем, не касались представители других школ. Данная рок-школа достаточно самобытна в своей сути и, при этом, достаточно скудна и однообразна в музыкальном плане. Данная проблема обосновывается тем, что почти все исполнители записывались на одной домашней студии. По этой причине, звук, чаще всего, был очень низкого качества.

В центре произведений сибирской рок-поэзии всегда стоит русский человек, с его русскими проблемами и русским фольклором, а персонажами зачастую являются герои славянских сказок, мифов и сказаний.

Кроме того, сибиряки в своих произведениях не стесняются активно экспериментировать со звучанием, активно разбавляя жанр новым звучанием.

Однако, помимо нового звучания, также, имеет большое значение и эксперименты со словом. Наиболее показательным экспериментатором со словоформой являлся рок-поэт группы «Калинов Мост» Дмитрий Ревякин, создавший множество экспериментальных стихотворений [7].

Если постараться выделить определенные качества Сибирской рок-школы, то очевидным становится общая контркультурность всего данного феномена [8]. Подобные контркультурные и откровенно агрессивные мотивы произведений также выражались и через нигилистические и пафосные тексты, а также через уход в полнейшее отрицание: поэты не доверяют никому, ни высшим концепциям, ни общечеловеческим ценностям, мир для них страшен и жесток.

Рок-поэты Сибири, в большей мере, не шли на компромиссы с существующим строем и стоически терпели за свою позицию большое количество наказаний со стороны государства: многие из них не раз пережили, так называемую, карательную психиатрию, преследования и доносы, несомненно, впечатавшиеся на их творчестве и художественном мировосприятии.

Таким образом, несмотря на то, что в современном восприятии слушателя, между различными музыкальными группами может быть достаточно мало разницы, изначально, концептуально, существует большое количество различных критериев, позволяющих, анализируя, определить то, к какой именно рок-школе относится та или иная композиция.

Рок-поэзия, как отдельный поэтический жанр имеет достаточно много разнообразных качеств, присущих, в большей мере, именно ей, и поэтому имеет возможность представляться полноценным материалом для исследования и иметь собственное место в сфере русского словесного искусства.

Список литературы

1. Широкова Н. С. Культура кельтов и нордическая традиция античности. - СПб: Алтелейа, 2003.
- 2 Шкловский В. Б. Тетива. О несходстве сходного. - М.: Советский писатель, 1970.
3. Шостак Г. В. Русская рок-поэзия: текст и контекст /рецензия. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nneformat.ru/reviews/7icN6062>
4. Щеканская Т. Б. Символика молодежной субкультуры. - СПб: Наука,, 1993.
5. Шульгин А. В. Как написать песню? [Электронный ресурс]. URL: <http://womantalks.ru/lofiversion/index.php/t2415.html>
6. Элиаде М. История веры и религиозных идей. - М.: Критерион, 2000.
7. Элиаде М. Трактат по истории религии. -СПб: Алтелейа, 1999.
8. Эпштейн. М Постмодернизм в России. Литература и теория. - М.: Р.Эллина, 2000.

**ЛЕКСИЧНЕ ЯДРО УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У НОВІТНІХ ТЛУМАЧНИХ
СЛОВНИКАХ ТА МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ УКРАЇНЦІВ**

Сніжко Наталія Володимирівна,
к. філол. н., старший науковий співробітник,
Інститут української мови НАН України
м. Київ, Україна

Стаття присвячена проблемам моделювання лексичного ядра української мови, релевантного для дослідження динаміки українського мовомислення та формування методології новітнього лексикографічного відтворення його структури та функціонування. Аналізуємо способи лексикографічного опису одиниць лексичного ядра у новітньому «Тлумачному словнику української мови активного типу», моделюємо фрагменти мовної картини світу українців, увиразнюємо виняткову роль одиниць лексичного ядра в розвитку художньо-образних засобів сучасного мовомислення.

Ключові слова: лексичне ядро мови, тлумачний словник активного типу, лексикографічне моделювання, динаміка українського мовомислення.

Моделювання лексичного ядра української мови належить до актуальних завдань лінгвоукраїністики. Особливої ваги набуває воно в системі теоретичного дослідження динаміки українського мовомислення та практичного укладання новітніх інтегральних словників, зокрема тлумачного словника активного типу.

Традиційно під лексичним ядром української мови розуміють давні за походження, переважно прості за будовою лексичні одиниці різних тематичних груп, які забезпечують активне спілкування мовців і є основою активних процесів номінації. Структуру лексичного ядра мови за різними тематичними групами станом на 80-ті роки ХХ ст. детально аналізує Т.К. Черторизька у розділі «Активна і пасивна лексика в сучасній українській літературній мові»

до академічного видання «Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія» (1973) [12]. Активні лексичні одиниці засвідчені частотними словниками української мови [4; 11]. С.Н. Бук увиразнює активне використання одиниць лексичного ядра мови у словниках, сформованих для наукового та розмовно-побутового стилів української мови [2; 3]. За матеріалами зведеного словника лексики української мови кінця XVIII – початку XXI ст. [10] Н.В. Сніжко здійснила спробу автоматичного моделювання лексичного ядра мови на основі зведеного реєстру тлумачних та орфографічних словників різних періодів укладання [6; 7].

Метою нашого дослідження є формування методології новітнього систематизування знань про стратифікацію лексики та динаміку її розвитку, а також розвиток дієвих способів лексикографічного моделювання мовної й концептуальної картин світу на основі нової джерельної бази сучасної лексикографії [5–9].

Лексичне ядро української мови постає основою укладання новітнього «Тлумачного словника української мови активного типу» [5]. Відкривається перспектива моделювання кількісних і якісних змін у структурі тематичних груп лексичного ядра мови, простежуються тенденції функціонального навантаження тих груп лексики, які забезпечують сучасне активне мовотворення. Спостерігаємо розбудову семантичних сфер, пов'язаних із процесами національного відродження, духовного збагачення, українського державотворення тощо. Постає низка нових стійких сполучень слів з лексичними одиницями *душа, серце, вічність, любов, доля, творчість* та под.

Під час укладання новітнього тлумачного словника активного типу простежуємо співвідношення понять лексичне ядро мови й активна лексика. Лексичне ядро мови постає основою, осердям активного фонду мови.

Важливим завдання сучасних лінгвоукраїністів є дослідження тенденцій розвитку лексичного ядра мови, моделювання динаміки розвитку нових слів і значень, переносного й образного вживання на основі одиниць лексичного ядра мови.

Кожна словникова стаття сучасного тлумачного словника активного типу засвідчує рівень активності слова сьогодні, а його зіставлення зі словниковими статтями одинадцятитомного «Словника української мови» (1970–1980) дозволяє простежити тенденції словотвірної й семантичної деривації та особливості функціонування слів. Варто зазначити, що методологію лексикографічного моделювання динамічних змін у мові і свідомості застосували укладачі ідеографічного словника нової лексики «Активні ресурси сучасної української номінації» (2013) та «Словника мови творчих особистостей України» (2022) (обидва за ред. Є.А. Карпіловської) [1; 8]. Отже, формуємо наукове підґрунтя для інтегрального дослідження розвитку українського мовомислення кінця ХХ – початку ХХІ ст.

Поняття **мовомислення** в новітній лексикографії постає як сукупний мовно-мисленнєвий досвід національної еліти України. Новітній «Тлумачний словник української мови активного типу» формуємо на основі аналізу текстів провідних українських письменників, публіцистів, науковців, громадських діячів. Опрацьовуємо тексти різних стилів і жанрів, внаслідок чого новітній словник укладаємо як зібрання активної лексики, важливої для забезпечення комунікативних, пізнавальних та естетичних потреб мовців. Формуємо сукупний реєстр активних слів творчої еліти, увиразнений ілюстраціями з текстів різних стилів і жанрів. У такий спосіб забезпечуємо основну вимогу до тлумачного словника, що полягає в необхідності опрацювання усіх стильових різновидів мови. Окрім того, при укладанні словника ставимо завдання добирати тексти високої змістової й морально-етичної якості, які б увиразнювали найвищі загальнолюдські й національні цінності. На основі творів сучасної української літератури (Олесь Гончар, Ліна Костенко, Василь Шкляр, Надія Гуменюк, Володимир Лис, Марія Матіос, Василь Стус, Василь Симоненко, Валерій Шевчук, Світлана Талан, Дара Корній, Галина Вдовиченко, Василь Слапчук, Сергій Жадан, Ніка Нікалео, Зірка Мензатюк, Андрій Кокотюха, Макс Кідрук, Юрій Винничук та ін.) систематизуємо знання про провідні ідеї мовотворення, ключові поняття ЛЮДИНА, СВОБОДА,

ЛЮБОВ, ЗАКОН, ТВОРЧИСТЬ, ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ тощо. За такого підходу тлумачний словник наповнюється інформацією про концептуалізацію провідних ідей українського світосприймання, його можна використовувати для перспективного моделювання закономірностей розвитку мови і суспільства.

Закономірності функціонування одиниць лексичного ядра мови у новому словнику представлені також ілюстраціями з текстів зарубіжної літератури, які переклали Остап Гладкий, Юлія Костюк, Юлія Максимейко, Юлія Кузьменко, Соломія Мокра та ін. знавці іноземних мов. Ілюстративний матеріал словника засвідчує активне вживання одиниць лексичного ядра мови (*Бог, людина, мати, брат, сестра, птах, тополя, пшениця, борошно, брама, бочка, боротися, боятися, ходити, робити, співати, творити* та ін.) в автентичних і перекладних творах. Важливо, що твори перекладної літератури наповнюють систему образних засобів мови яскравими метафорами та порівняннями, побудованими на основі одиниць лексичного ядра мови (*вода, земля, камінь, світло, блискавка, світанок, хвиля, пелюстка, корінь, мед, кров, зоря, небо, хвіст, хмара, борошно, жорна, дуб, пісок, брила* та ін.), напр.: *Радість спалахнула в мені, як той мед у горлі* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 213); *Я була масна, як олія, спокійна, як вода на безвітрі* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 219); – *Вітаю вас із поверненням, золоті серця. Ви довели, що міцні, як дуби! Ви герої легенд* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 237); *Його [Одіссея] очі були брунатні й теплі, як земля влітку* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 233); *Він [Телегон] був як велика розлита ріка, і я щохвилини мусила готувати відтоки, щоб його бурхливі води витекли через них* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 260); *Я заціпеніла, похолола, як зимове поле* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 172); *Чоловік хоче, щоб його дружина була, як весняна трава, свіжа й зелена* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 172); *Смолоскипи палали, неначе зорі, і стеля була висока, як склепіння неба* (М. Міллер, Цирцея, перекл. О. Гладкий, 2020, 77); *Життя складається зі щоденних подолань. І звершуються вони не заради вступу до райської брами, а*

для поліпшення слуху. Власного. Чути себе – лише так можна набути й зберегти рівновагу (Е. Сафарлі, Я хочу додому, перекл. Т. Клюкіна, 2019, 26); Але з кролями, мовляв, є один клопіт – їхній апетит. Вони поглинають усе, як **бездонна бочка**, цілими кілограмами (П. Мейл, Рік у Провансі, перекл. з англ. О. Гладкий, 2020, 107).

Твори перекладної літератури наповнюють словник важливими ілюстраціями культурно-етичного спрямування, напр.: – *Зазвичай, мовила вона [дівчина] втомлено, – щоб знайти особу певного віку, краще шукати не в довіднику, а в **Будинках для людей поважного віку**...* (М. Бюссі, Чорні водяні лілії, перекл. В. Барська, 2019, 261); *Насправді це містечко [Живерні] стало дуже дивним: досить відійти на лічені кроки, трохи далі по вулиці, щоб утекти від штовханини в чергах коло музеїв і картинних галерей, які відвідувачі **беруть штурмом**, та опинитися посеред тихого провінційного безлюддя* (М. Бюссі, Чорні водяні лілії, перекл. з фр. В. Барської, 2019, 44).

Інформацію про активне використання слів лексичного ядра мови містять словникові статті багатозначних слів із низкою фразеологічних та термінологічних одиниць, а також образним та переносним вживанням давніх за походженням слів. Для дієслова **брати**, наприклад, поряд з уже вживаними стійкими сполученнями слів (**брати гору, брати участь, брати близько до серця**) вводимо нові або модифіковані, які вжиті у сучасних автентичних та перекладних творах (**брати автограф, брати інтерв'ю, брати хабарі, брати кров на ДНК, брати свої слова назад** та ін.): *Ось незабаром прийде [Софія] й сокорітиме, як **брала інтерв'ю** в самого міністра...* (В. Шкляр, Спів Божої пташки, 2020, 14); *Сьогодні по обіді я **брала інтерв'ю** в керівниці місії, огрядної жінки на ім'я Мелісса* (С. Джіо, Я кохатиму тебе завжди, перекл. з англ. С. Мокра, 2019, 10); *Він [Сем] знав Сибіль Ширдон: років десять тому, невдовзі після того, як влаштувався в «Ньюсвік», **брав** у неї **інтерв'ю*** (Л. Гунель, Я обіцяю тобі волю, перекл. з фр. Ю. Кузьменко, 2020, 9); *Та обезуміла з горя жінка вже од вітру хитається, а вони її мордують, **все беруть кров на ДНК**, але не визнають потерпілою стороною...* (Л. Костенко,

Записки.., 2014, 8); – *Я сам недавно вів справу одного професора, котрий брав хабарі за вступ до інституту* (В. Шкляр, Спів Божої пташки, 2020, 86); *Впевнена в собі.. У нормальному житті – яка-небудь бюджетниця, що вміє брати хабарі* (С. Жадан, Інтернат, 2017, 83).

Слово **буря** в сучасному активному вжитку розвинуло нове переносне значення «глибокі потрясіння в житті суспільства»: – *Не до сонячних бур мені зараз, юначе. Бурі земні, оці нечувані дисонанси та дисгармонії – ось би на чім зосередитись... Людина – щоб там не викоювалось – вона, зрештою, універсум... Альфа і омега всього...* (О. Гончар, Циклон, 2005, 113); *А крик від пекельного болю! А бою криваві обжирки! А в грозах і бурях іспит! А смертю роздерті уста!* (Є. Маланюк, Українська поезія.., 2008, 155); *І раптом подумав: повернувся, щоб побачити замок. Отак стояти перед ним, байдужим до людської суєти. До того, що було й буде. Крізь століття, їхні потрясіння й бурі* (В. Лис, Обітниця, 2019, 78). Лексична одиниця **буря** часто функціонує у складі нових фразеологічних (*тиша перед бурею*) та термінологічних (*магнітна буря*) одиниць, стійких сполучень слів, образних висловів (*буря емоцій, буря відродження, буря обурення, коли вищувають бурі і мудрим стає зір*), напр.: *Він зробив багатозначну паузу, як музикант-віртуоз біля рояля завмирає, щоб вихлюпнути в залу бурю емоцій* (С. Горбань, Львів. Пристрасті.., 2021, 13); *А хтось із французів – здається, Моруа, – зауважив, що їхню літературу створювали люди у віці після 60-ти... Коли вищувають бурі і мудрим стає зір* (О. Гончар, Щоденники, 2008 (1970), т. 2, 78).

Цікавий випадок трансформації уже відомого фразеологізму **буря у скляниці води** зі значенням «суперечки, тривоги з дріб'язкових, не вартих уваги питань». Світлана Талан уживає цей фразеологізм із компонентом **в ложці**: – *Колю, ти підняв бурю в ложці води, – уже спокійно промовила Марусина. – Ще раз кажу тобі, що то були зйомки для весільного салону, і я повинна мати на фотографіях по-справжньому щасливий вигляд* (С. Талан, Сафарі на щастя, 2021, 199). Отже, сучасна фразеологічна система наповнюється модифікованою фразеологічною одиницею **буря у скляниці (ложці) води**.

Активного використання у сучасному дискурсі зазнає слово **брова**. Письменники часто використовують його для відтворення різних нюансів поведінки та зовнішності своїх героїв: *Дибенко аж підстрибував на стільці, пересмикував бровами, підморгував нам, заохочуючи до співу, але ніхто до нього не приєднався, і, доспівавши до «яром-долиною козаки йдуть», він утратив запал* (В. Шкляр, Чорний ворон, 2019, 145); *Старий сидів за столом і читав газету. Почувши Петрика, обернувся й високо звів угору брови – здивувався* (В. Шкляр, Треба спитати у Бога, 2019, 200); *Вона високо підняла брови – так вони піднімаються часом від страху, а буває – від захвату чи здивування* (В. Шкляр, Ключ, 2018, 206); *Але хлопець уже її не слухав. Його очі округлилися, а брови полізли на лоба від здивування...* (Зірка Мензатюк, Дике літо в Криму, 2018, 167); *Куцисті брови цьоці підскочили на лоба* (О. Осійчук, Абрикосова книгарня, 2021, 139); – *Чули? – найжачив брови Сірко на послів. – Ось ціна вашому слову! А ми добре знаємо, хто ми такі та звідки пішли* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 192); *Місіс Франклін похмурніє, її брови з'їжджаються докупи* (Дж. Варга, Моє серце., перекл. з англ. Ю. Костюк, 2019, 236).

Спостерігаємо активне вживання в сучасній українській мові слів **бусел** (**бусол**), **буслиха**, **бузько**, **бузьчиха**, **бузьки** на позначення лелек – символу України: *На клуні стовбичив промоклий бусол. А ми по калюжах гасали босі, бо казали мати й бабуся – дуже добре дощ на волосся* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 186); *Той берег наш, урослий очеретом. І наш лелечий, наш лелечий двір, де на гнізді з вербовим мінаретом старий лелека молиться до зір. А потім вранці одлітає вгору. Сидить буслиха в тихому гнізді. Аж враз – для крил не вистачає двору, то підросли лелеки молоді* (Л. Костенко, Маруся Чурай, Вірші, 11.12.2021); *Бузьчиха хвилювалася за чоловіка. Та, коли на Січі все затихло й поснуло, бузько прилетів і приніс у дзьобі десяток дрібних жабенят. Він сказав, що затримався, бо літав аж на третє болото* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 156); *Сьогодні бузьчиха, розминаючи засиджені крила, полетіла далеко, десь аж на той бік Дніпра, тому бузько хвилювався* (В. Шкляр, Характерник,

2019, 187); *Стриб та стриб, стриб та стриб!* – *Жабка по болоті. Он бузько до неї йде В червоних чоботях* (В. Криловець, Радосинь, 2017, 128); *На вершечку ганебного стовпа бузьки змостили гніздо, і там нищечком висиджувала яйця бузьчиха, поки її чоловік ловив жабенят на третьому болоті* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 118); *Якоїсь ночі йому наснився яскравий падолист. Осипалося листя з ясенів біля хати і відкривалося велике лелече гніздо, в якому, піднявши в небо червоні дзьоби, тріщали бузьки, немов дерев'яні калатала під час Великоднього посту* (І. Савка, Шипшинове намисто, 2016, 17); *О, яка то була несамовита музика! Легка і світла, як ранковий промінь, прозора й чиста, як гірське джерело, тривожна й журлива, як крики бузьків!* (М. Ткачівська, Львів. Пристрасті..., 2021, 148); – *А коли запитують, де ти її [дитину] взяла? Скажеш, бусол приніс? – Скажу, що приніс чорний ворон у дзьобі, – сумно всміхнулась вона [Тіна]. – Не хвилюйся, щось вигадую* (В. Шкляр, Чорний ворон, 2019, 250); *Я спостерігав таке вперше. Бузьки стояли густим колом, старі і молоді. Вони стояли попарно, подружжями, і треба було бачити, як кожна буслиха з нетерпінням чекала, коли прийде черга танцювати її буслові. Як вона хвилювалася, коли він виходив у центр кола, щоб виявити свою силу, волю й здібності!* (Б. Харчук, Бузьки, УкрЛіб, 19.12.2021).

В умовах російсько-української війни активно функціонує давнє дієслово **боронити**: *Зеленський показав, як прості люди вже 100 днів боронять Україну проти Росії* (Українська правда, 03.06.2022); *Бійці добровольчого полку імені В'ячеслава Чорновола сто днів боронять Миколаївщину від російських окупантів* (Суспільне. Новини, 03.06.2022). До розряду стійких сполучень слів починає нині входити вислів **боронити свій (рідний) край**: «*В надлюдських умовах продовжуємо боронити свій край*»: командир прикордонників Валерій Падитель записав звернення з Азовсталі (Еспресо, 09.05.2022); *Не станьмо гіршими від того, хто з нами чинить безчинство, хто нас переслідує. Помста не зцілює. Але боронити свій край є священним обов'язком людини* (Інформаційний ресурс Української Греко-Католицької Церкви, 22.03.2022).

Упродовж віків українці активно вживають стійкий вислів **борони** (**боронь**) **Боже** для вираження небажаності, заперечення чого-небудь, застороги від усього лихого: **Боронь Боже, вдарять дочасні морози – і врожай пропаде** (Н. Гуменюк, Вересові меди, 2019, 73); **Ув'язнені поспішали після роботи якнайшвидше отримати свою пайку, і борони, Боже, щоб комусь чогось забракло** (Н. Фіалко, Дві обручки, 2019, 254); – **Настрашилася. Прокидаюся, а тебе нема. Не роби так більше. Чуєш? Не роби! А раптом хтось побачить? Якщо з тобою щось станеться... Якщо, боронь Боже. Як я буду жити без тебе?** (Н. Гуменюк, Квіти на снігу, 2018, 30); **Боронь нас Боже від такого «сусіда з каменем за пазухою»!** (Високий Замок, 04.04.2014); **Борони Боже наших хоробрих воїнів! Слава нашим Героям!** (Хмельницька обласна рада, 03.03.2022).

Отже, новітній тлумачний словник української мови активного типу відтворює закономірності розвитку семантики й функціонування одиниць лексичного ядра мови, увиразнює розвиток тематичних груп лексики, моделює провідні концептуальні домінанти українського мовомислення, формує основу для моделювання мовної картини світу українців. Ключові слова епохи увиразнені яскравими прикладами з новітньої джерельної бази сучасної лексикографії, яка втілює сукупний досвід українських мовотворців, що спираються на багаті давні традиції українського світосприймання.

Список літератури

1. Активні ресурси сучасної української номінації: ідеографічний словник нової лексики / Відпов. ред. Є.А. Карпіловська. – Київ: ТОВ «КММ», 2013. – 416 с.
2. Бук С.Н. 3000 найчастотніших слів наукового стилю сучасної української мови. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 192 с.
3. Бук С.Н. 3000 найчастотніших слів розмовно-побутового стилю української мови. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 180 с.

4. Обернений частотний словник української художньої прози / Укл.: Т.О. Грязнухіна, Н.П. Дарчук, Є.А. Карпіловська та ін. – Київ: Спалах, 1998. – 960 с.

5. Сніжко Н.В. Активний словник сучасних українців: проблеми лексикографічної параметризації // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Manchester, United Kindom, 2021. – С. 741–748. <https://sci-conf.com.ua/>

6. Сніжко Н.В. Динаміка мови та мовних норм (за матеріалами зведеного словника лексики української мови кінця XVIII – початку XXI ст.) // Динаміка лексичної та фразеологічної систем української мови в лексикографічному відображенні: монографія / Відпов. ред. І.С. Гнатюк. – Київ, 2021. – С. 99–117. – <https://iul-nasu.org.ua/>

7. Сніжко Н.В. Проблеми, здобутки та перспективи інтегрального дослідження розвитку лексики української мови // Лексикографічний бюлетень. Вип. 24. – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2015. – С. 56–70.

8. Сніжко Н.В. Словник мови творчих особистостей України про гуманізм, духовність, людинознавство // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філологія», 88. – Харків, 2021. – С. 60–66.

9. Сніжко Н.В. Український мовосвіт XVIII–XXI століття: проблеми інтегрального лексикографічного моделювання // Система і структура східнослов'янських мов. – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Вип. 12. – С. 73–84.

10. Український лексикон кінця XVIII – початку XXI ст.: словник індекс: у 3-х томах. – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2017. – Т. I–III.

11. Частотний словник сучасної української художньої прози: в двох томах / [ред. колегія: В.С. Перебийніс (голова)... та ін.]. – Київ: Наукова думка, 1981.

12. Черторизька Т.К. Активна і пасивна лексика в сучасній українській літературній мові. Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія / За ред. І.К. Білодіда. – Київ: Наукова думка, 1973. – С. 211–261.

**ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ МОТИВ САМОТНОСТІ У МАЛІЙ ПРОЗІ
Р. ІВАНИЧУКА**

Хома Катерина Миколаївна

к. філол. н., доцент
кафедри української і зарубіжної літератури
та методики навчання
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Анотація: стаття присвячена малій прозі Р. Іваничука, здійснено художній аналіз ранньої новели автора «Доктор Бровко», визначено особливості потрактування мотиву самотності в ній, а саме: самотність героя новели постає не його власним вибором, а інструментом спокути за зречення своїм життєвим ідеалам.

Ключові слова: мала проза, новела, мотив, самотність, екзистенція.

Самотність є однією із характерних рис людського існування, що вказує на природну окремішність людини і виражається нереалізованим прагненням єднання з «іншим» та прагненням ствердити власну самодостатність. У сенсі людського існування розрізняють стан добровільного усамітнення, коли людина відчуває природну потребу бути наодинці із собою, для того щоб осмислити власні вчинки, прийняти важливе життєве рішення, пережити емоційні коливання, та вимушену самотність, яка супроводжується тривогою, стражданнями людини, призводить до стану зневіри.

Як філософська, соціальна та психологічна проблема самотність набуває особливої актуальності у ХХ-ХХІ ст. Онтологічна проблема самотності знаходить своє вираження й у творах художньої літератури. До художнього аналізу проблем покинутості, відчуження, що сповнюють життя людини почуттям безвиході й порожнечі, звертається чимало світових письменників. Трагічні мотиви самотності – явище не нове й в українській літературі другої

половини ХХ ст. Вона присутня у малій прозі А. Головка, Ірини Вільде, Гр. Тютюнника, Ніни Бічуї. Оригінального втілення мотив самотності набуває й у творчості молодого Р. Іваничука, який у новелах намагається походити на вищеназваних авторів, зараховуючи їх до своїх «літературних вчителів». Цікавим, на нашу думку є розгортання мотиву самотності у ранній новелі Р. Іваничука «Доктор Бровко».

Мета роботи – здійснити художній аналіз ранньої новели Р. Іваничука «Доктор Бровко», визначити особливості потрактування самотності в ній.

Поодинокі дослідження новелістики Р.Іваничука спонукають глибше осягнути художню цінність ранньої творчості письменника. На основі тексту його новели «Доктор Бровко» Р спробуємо проаналізувати особливості розгортання мотиву самотності у творі. Застосування методу текстуального аналізу і методики психоаналізу дають змогу визначити вияв внутрішніх чинників психоемоційного стану персонажу у ситуації екзистенційного вибору, та виявити особливості його передачі за допомогою художнього слова.

Герой твору поступово втрачає якість бути зрозумілим іншими, і, відповідно, відторгнутий суспільством стає самотнім. Екзистенціалісти неодноразово наголошували на тому, що існування людини передує сутності. Ми є такими, якими самі себе робимо за життя. Кожному із нас дана свобода вибору свого буття і свого світу, за яку ми несемо повну відповідальність. Сутність людини відкривається насамперед у межових ситуаціях, які вимагають прийняття рішень. У такий спосіб перед особистістю відкривається перспектива не лише продемонструвати свою присутність перед іншими, а й пізнати саму себе. Як висновок, самотність можна розглядати як свідомий чи несвідомий вибір людини.

Представлення у творі межової ситуації є дещо специфічним. Події розгортаються у тривалому часі по тому, як герой вийшов із неї. Тобто герой новели не переживає межової ситуації, а власне веде своєрідну сповідь про неї.

Роль зав'язки у творі виконує епізод зустрічі оповідача з незвичайним перехожим, яким, як згодом дізнається читач, виявляється доктор філософії

Бровко. Прохання вченого і випадкового співрозмовника на вулиці звучить дещо несподівано: «Я володію шістьма мовами: латинською, грецькою – рахував чоловік на пальцях, – і ... і французькою, німецькою, англійською і ... італійською. Крім того, знаю чеську, сербську і, розуміється польську. Я дуже радо взяв би учня за низьку ціну. За рік-півтора оволодіє чужою мовою. Може, ви мені знайдете кого-небудь?» [1, с. 305]. Автор підводить читача до інтриги: чи прийме оповідач пропозицію незнайомця. Водночас постає питання, з яких причин Бровко, шукає бодай невеликого заробітку (на це вказує згода доктора на низьку оплату репетиторства).

Великого значення для розвитку сюжету новели набувають два епізоди. Перший – це опис зовнішнього вигляду Бровка: «Старе зимове пальто, підперезане шнурком, обвислі криси капелюха, черевики, перев'язані шпагатом попід підшву» [1, с. 305]. Другий – сутичка доктора із діворою. Поліцейський, який з реготом споглядає цю картину, відповідає питанням на питання оповідача: «Пан хце биць патронем тего ідіота?» [1, с. 306]. Інтрига зберігається: Бровко – дивак, чи такий його зовнішній вигляд зумовлюється скрутним матеріальним становищем?

Герой Р. Іваничука стає диваком в зіткненні з навколишнім світом, дисгармонією в ньому. Реконструюючи образ Бровка, автор вдається до прийому самовикриття. З оповіді стає відомо причину трагічної самотності доктора. Син убогого селянина, з дитинства тягнувся до науки. Конфлікт «особистість – середовище» у долі Бровка виникає ще в ранньому дитинстві. Прагнення хлопчини до знань не знаходить розуміння у батька. Мудра вчителька зуміла переконати Бровка-старшого у необхідності навчання його здібного сина в гімназії. Згодом університет відкриває новий світ перед хлопцем. Саме тут названий конфлікт доходить до найвищого свого розвитку. «У гімназії, – каже герой, – я знав тільки книжку й більше нічого знати не хотів. Ні насмішки, ні добрі поради, ні гіркі образи не будили в мені бажання боротися проти зла й несправедливості. Як віл у ярмі, ніколи не задумувався

навіть над причинами власної біди. А тут немов полуду хтось зняв з очей» [1, с. 307-308].

У творенні образу дивака, що стоїть осторонь загальної маси, дивака, який відрізняється від оточення характером, поведінкою, вчинками, простежується вплив на творчу методу Р. Іваничука його вчителя Гр. Тютюнника [2, с. 107]. Спільним у обох митців постає прагнення підкреслити у зображенні свого героя таких рис, як неординарність, самотність, незатьмареність світосприйняття мізеріями буття. Бровко-студент не боїться виголошувати власної думки, долає сумніви, відкидає безвольну думку про те, що «життя – суєта, коротка хвилина страждання, недовгий шлях, по якому кожен проносить ярмо обов'язку, ярмо доброго тону, яке часом більше, ніж поліцейська палиця чи цензура, сковує дію, слово, думку» [1, с. 308].

У своєму прагненні до змін у колі студентства герой залишається самотнім. Він коментує оповідачеві: «Я задихався в труєній атмосфері й починав ненавидіти все» [1, с. 308]. Рішучий, сміливий нігіліст Бровко не знаходить підтримки у колі спудеїв. Проте його виступи на літературних вечорах здобувають схвальні відгуки серед робітничої аудиторії. Згодом юнак опиняється серед таких же бунтарів як і він, людей, як каже доктор, які не розпиналися на словах, а були справжніми борцями за свободу. Визнання, слава, кохання – усе це водночас приходить до Бровка. Однак, живучи і діючи у конкретному часопросторі, герой не відчуває себе в ньому повністю «своїм». Автор навмисно підкреслює маргінальний стан свого героя: робітники студентові довіряються, проте, як видно це із сповіді, не поспішають залучати до своєї організації.

Поступово образ Бровка у творі ускладнюється. Активна протидія середовищу, конкретніше державі, яка нав'язує йому свою волю, змінюється у героя на тотальний страх. Виклик студента до ректора, переконливе прохання відмовитися від своїх радикальних поглядів, які йдуть в розріз із офіційними, прилюдна компрометація, перебування у божевільні ламають особистість

Бровка. Процес своєрідної заміни борця-індивідуаліста на посереднього боягуза у творі передано лаконічно: «Щось надломилось в моїй душі, у моїй свідомості, – каже герой, – туди влились отрутою слабкість і переляк» [1, с. 311].

Символом зневіри, надломленості у творі постає глузливе виття. Спочатку воно є витвором хворої свідомості героя, як «кара, бич за ... слабкість, за зраду друзів і самого себе» [1, с. 311]. Герой намагається знайти порозуміння у середовищі. Як винагороду за власне зречення Бровка отримує можливість бути залученим до тих соціальних процесів й контекстів, які не були доступними йому до цього часу. Заляканий и слухняний він не становить загрози існуючому ладові. Бровка повертається в університет, пише реабілітаційну статтю, успішно захищає магістерську роботу. Згодом здобуває вчений ступінь доктора філософії. Герой не розуміє, що все це – лише складні частини плану по знищенню його як суспільного діяча.

Автор не деталізує яким чином відбувається остаточний розрив доктора і суспільства. Однак очевидним є те, що герой виявився не зданим протидіяти цьому світові. Подарована людині абсолютна моральна свобода передбачає абсолютну відповідальність за свої вчинки. Перехід межі бунтар – зневірених боягуз переростає для Бровка у трагедію. Наважившись перетнути межу, зректись власних ідеалів, герой ще не усвідомлював того, яким буде його подальше існування. Від нього відвертаються друзі, полишає кохана, яка, як і він, веде активну боротьбу з жорстокими законами цього суспільства, його ігнорують колишні вороги. Він залишається самотнім серед абсолютно непередбачуваного, вороже налаштованого світу, без орієнтирів і шляху до порятунку. Саме цей екзистенційний стан зумовлює появу у творі звукового символу – виття, через який актуалізується настрій приреченості, відчуження, відчуття порожнечі та страждання, яке переживає героя. Образ нав'язливої галюцинації, а згодом і реальне глузування дівчорі відіграє у творі роль маркера психологічного стану героя.

Порожнеча проникає у всі рівні існування Бровка. Порожнеча, яка виникає всередині самої людини, виявляється справжньою внутрішньою

драмою, що спонукає до боротьби з пустотою у власній душі, зумовленою відчуженням від суспільства. Бровко знову прагне до порозуміння. Останній шанс доктора філософії, можливість залишитися у категорії «бути» - стати корисним комусь своїми знаннями.

Воля, жага до знань, боріння – якості, втрачені Бровком. Замість них приходять пустота, і саме в цьому полягає трагедія героя. Особливо гострим відчуття внутрішньої порожнечі стає під час розуміння масштабів диспропорції між тим, ким відчуває себе герой, і тим, ким би він міг і прагнув бути в цьому світі. І тому так намагається герой при зустрічі з незнайомцем підкреслити свій майже втрачений статус: «Прошу прийняти до відома, – підняв окуляри на чоловік, – що я доктор філософії. Моя адреса: вулиця Петра Скарги, 16. Доктор Бровко» [1, с. 305]. Єдине, що може заповнити ту пустоту, що утворилася в душі, – це знання. Герой активно працює. Оповідач, щоразу відвідуючи Бровка, заставляв його за книгами. Не покладаючи рук, доктор працює над новою науковою працею, власне розуміючи, що його дослідження ніколи не будуть опубліковані.

У новелі Р. Іваничука порожнеча набуває амбівалентного значення. Поряд із станом душі героя, порожнеча – основна характеристика помешкання Бровка. Оповідач, наважившись відвідати дивного знайомого, бачить у кінці вулиці Петра Скарги самотній будинок зі стареньким парканом, «полупані стіни, потрухлі східці й старомодний шнурковий дзвінок». Інтер'єр будинку вирізняється своїм описом. Оповідач детально передає свої відчуття: «важкий запах плісняви, поту і прокислої їжі... На столі – купа книжок і немита каструля, на вішалці зимове пальто – все, мабуть, добро доктора Бровка» [1, с. 306]. Будинок-пустка – єдиний прихисток доктора, де він відчуває себе у безпеці.

Сумним і водночас світлим є фінал твору. Оповідач, переживши втрату свого дивного репетитора, згодом приходиться висновку, що цінним і важливим були не стільки знання доктора (його праця останніх років життя так і

залишилася не виданою), скільки його особистий досвід: «Його слабкість, – говорить оповідач, – навчила мене бути міцним у житті» [1, с. 312].

Отже, самотність героя новели «Доктор Бровко» Р. Іваничука постає не його власним вибором, а як інструмент спокути за зречення своїм життєвим ідеалам. Самотність для Бровка – наслідок його легкодухості. Це його дорога спокути зроблених помилок. Однак самотність у творі набуває додатково ознак дієвого механізму приборкання невігідного бунтаря тоталітарним суспільством, де доля людини-гвинтика нічого не вартує. Тому окреслений мотив самотності у новелі Р. Іваничука проектується на суспільство і набуває загальнолюдського масштабу.

Список літератури

1. Іваничук Р.І. Доктор Бровко. Твори: В 3 томах. К.: Дніпро, 1988. С. 304-312.
2. Іваничук Р.І. Нещоденний щоденник. Л.: Львотпис, 2005. 216 с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 378.147.88

INTERNET CHAT AS A MODERN TYPE OF DISTANCE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Matviienko Lesia Hryhorivna

Candidate of Pedagogical Sciences,
senior lecturer of the Department of Humanities and Social Sciences,
Poltava State Agrarian University

Abstract. The article highlights the features of the use of Internet chat in the system of foreign language training of higher education, reveals the essence of the formation of foreign language competence through the interaction of teacher and student in the Internet environment by video, audio or written messages.

Keywords: Internet chat, foreign language competence, applicants for higher education, distance learning.

With the modern development of information and communication technologies, future specialists in various fields have the opportunity to easily and quickly find the necessary information, communicate at a distance, share knowledge and experience with experts around the world. Internet communication technologies continue to improve and acquire a complex, branched structure. They directly affect the field of educational services, imposing new requirements for its content. Information and communication technologies make information more accessible, and communication between participants in the educational process of higher education is more multifaceted through the use of modern electronic means.

The latest educational technologies directly affect the field of foreign language teaching in higher education. The study of a foreign language in a distance format, which is increasingly being introduced in the training of modern professionals, involves the ability to communicate, understand, process and transmit information in

a foreign language. At the same time, learning a foreign language for professional purposes is a long and time-consuming process, which includes the use of special terminology and professional vocabulary. Therefore, the issue of developing new tools, methods and technologies that allow to qualitatively renew the process of transformation of large flows of information and learn a significant stock of special vocabulary is at the forefront of distance learning of a foreign language. One of the ways to solve this problem is the introduction of Internet technologies in the educational process of future professionals and their use as a means of learning a foreign language.

The specifics of the discipline «Foreign language (for professional purposes)», which provides the formation of foreign language competence in agricultural higher education in that the leading component of the content of education is a system of different types of speech activities: speaking, listening, reading, writing.

The purpose of teaching foreign languages to future agricultural specialists is to develop students' communicative competence, ability to intercultural communication and the use of a foreign language as a tool of this communication [1]. Electronic dictionaries and encyclopedias, multimedia courses that include audio and video materials, electronic editions of books, newspapers and magazines in the original language, educational sites, forums provide an opportunity to see more fully the socio-cultural features of the subject studied and get comprehensive information on other issues in the study of the discipline.

A wide range of Internet technologies have been developed in the modern information space. They contribute to the modernization of the process of learning a foreign language. A prominent place in the teaching of disciplines in the distance format is occupied by Internet technologies that allow participants of the educational process to communicate in real time. Classes with the use of chat technologies are conducted synchronously, all participants have simultaneous access to the chat. User communication takes place online in real time through Internet messengers, online chats in Gmail [1]. According to the method of interaction of communication participants, modern Internet chats are divided into:

- video chats, which are based on communication between participants of the educational process using a webcam or other means of outputting video messages;
- audio chats that include means for input and output of audio messages of participants of the educational process;
- text chats, which involve communication between participants in the learning process through text messages.

Today, the most common electronic resources that allow the organization of Internet chats in the process of learning a foreign language are Viber, WhatsApp, Skype, Telegram, social network messengers, Google applications. They allow teachers and students to combine different forms of Internet chat. In such programs, participants have the opportunity to create their own list of friends and invite them to chat, organize a conference, set up a group chat using audio and video messages.

Chat platforms used for pedagogical purposes open up new opportunities in foreign language teaching. Using chat and voice communication, the teacher can:

- participate in group work and conduct individual work online;
- conduct classes-projects with students from other countries;
- discuss topics with a guest representative of another country who is competent in a particular field of scientific knowledge;
- apply radically new, non-standard forms of training organization;
- The function of archiving the chat text allows the teacher after the communication to analyze the chat log in terms of grammar, vocabulary, punctuation, stylistics, language errors, etc. and on this basis to build new types of tasks.

The use of Internet chat in the educational process of higher education will effectively solve a number of didactic tasks that are necessary in learning a foreign language [1]:

- formation of reading skills, translation of special texts, improvement of work with audio and video files,
- training of monologue and dialogic speech on the basis of problematic discussion of the main topics of the discipline,
- replenishment of vocabulary with lexical units of modern native speakers.

The organization of distance learning in the modern information environment involves the use of the latest electronic tools. Internet chat is a new form of organization of foreign language teaching in higher education, but this form of cooperation between teacher and student opens a wide range of opportunities for communication and interaction during educational activities. The use of Internet chat as a means of forming a student's communication skills will allow a deeper study of language phenomena. It will also help the student to integrate into the international environment of communication, to be aware of events abroad, to establish new connections, to find new means of obtaining the necessary information, to qualitatively improve the level of their general and professional education.

References

Vyshnivskiy V. V., Hnidenko M. P., Haidur H. I., Ilin O. O. Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia. Stvorennia elektronnykh navchalnykh kursiv ta elektronnykh testiv : navch. posib. Kyiv : DUT, 2014. 140 s.

**ON CERTAIN DISPUTABLE PROPOSITIONS OF YUVAL N. HARARI'S
CONCEPT**

Yeremenko Aleksandr

Doctor of Philosophy (Doctor Habilis),
professor National University
"Odessa Law Academy",
Odessa, Ukraine

Abstract: The article analyzes the ideas of Yu. N. Harari regarding the prospects for the transformation of Homo sapiens into Homo deus. It is shown that the main conceptual errors of Harari are as follows: 1) a radical denial of higher meanings, values, entities; 2) the belief that a person, like any living being, is an algorithm.

Key words: Harari, transhumanism, posthumanism, futurology, algorithm.

Yuval N. Harari's works flashed like lightning in the modern scientific sky - and in the blink of an eye, the Israeli researcher became the idol of the thoughts of the modern intellectual community. Harari's ideas are interesting, sometimes deep, sometimes superficial, but in general they are extremely relevant. The prospects of Homo sapiens being pushed aside from the pinnacle of evolution on Earth and the accession of Homo deus are both fascinating and frightening. We share Yuval N. Harari's bewilderment about the amazing indifference of modern thinkers regarding the prospects for the end of human history and the people's loss of the dominant place on the planet. "In the end, the contradictions between religions, ideologies, nations and classes will disappear along with Homo sapiens. If our successors function on a different level of consciousness or have something different than consciousness that we cannot imagine, then they are unlikely to be attracted to Christianity or Islam, their social system is unlikely to be communist or capitalist, and their gender is unlikely to be masculine or feminine." [1, p. 498].

On the whole, Yuval N. Harari's concept seems acceptable to us. But certain, moreover, very significant propositions of his conception seem to us very controversial, even erroneous. We highlight two such propositions. *1. Radical denial of higher meanings, values, essences. 2. The belief that a person, like any living being, is an algorithm.*

Harari is a radical nominalist and behaviorist. He completely denies the existence of any abstract entities, souls, higher meanings, values, etc. The spirit of Wall Street does not grumble about the economic crisis [2, p. 132]. Scientists study electrochemical processes in the brain, but do not find any "consciousness" there. 'Freedom', like "soul", turns out to be an empty phrase. I vote for the Conservatives, not for the Labor Party, because these are the biochemical processes in my brain [2, p. 332]. All kinds of "inner voices", "genuine desires", as well as the "authentic self", are just a product of biochemical imbalances.

In our objection to Harari, we will be no less extravagant than the Israeli scientist. If we accept that there is a soul, a true Self, higher meanings and values, and other entities similar to Platonic ideas, and they exist as ontological entities, then everything will fall into place. What if the real Spirit of Wall Street grumbles about the crisis? The inner voice is the voice of conscience, which really exists. I vote for conservatives due to my upbringing, formed tastes and preferences, ideals present in my soul (oh horror - ha ha ha!). My decision is put into practice through the biochemical processes in the brain, but the biochemical processes are not at all the cause of my decision.

Harari insists that "anger" is not an abstract term, but the result of billions of electrical impulses in the brain [2, p. 131]. In our opinion, this is a step backwards compared, for example, with Aristotle. The stagirite shows that anger will be explained differently by a "physiologist" and a 'metaphysician'. From the point of view of the first, anger is the result of spilling black bile in the body. From the point of view of the second, anger is the desire to avenge the caused offense.

Yuval N. Harari is like a person who watches a production of "Hamlet" on TV and seeks to understand the meaning of the play by studying the device of the TV.

However, the concept of “meaning” is taboo for Harari. Most likely, neither in “Hamlet” nor in the whole universe, there is no sense at all. If we accept that the Higher Meanings, and indeed any meanings, are rooted in being, Harari’s ironic complacency will collapse.

Yu. Harari insists that organisms, including humans, are algorithms. A person does not have a single I, a person is a collection of various algorithms [2, p.384-385]. When Google or Amazon knows us better than we know ourselves, our thoughts, feelings, desires will depreciate, and we will joyfully submit to computer programs [2, p.394, 402]. Man will be replaced by cyborgs, or other artificial beings, or computer programs precisely because the latter will turn out to be more advanced algorithms.

If we admit that there is something in the world and, in particular, in a person that cannot be algorithmized, then this will put everything in its place. If a person has algorithms, this does not mean that he/she is reduced to algorithms. There may be something in a person that goes beyond the algorithms and ensures the unity of the Self. And this something will not necessarily be the soul, which Harari mocks no less than the “true Self”.

A rather strange thing caught our attention. In “Homo Deus”, Yuval N. Harari distinguishes between the experiencing and the commenting “I”. The experiencing “I” reacts to various influences taking place at the moment. The commenting “I” “composes tales” (typically - what emotional coloring!) about the past and makes plans for the future [2, p. 344-345]. Most people are identified with the commenting self, which Harari believes is wrong. One gets the impression that Harari does not like the commenting “I”, but on the contrary, he feels sympathy for the experiencing “I”. It is thanks to the commenting “I” that a person has the illusion that he/she is a kind of integral personality [2, p. 349-350].

I beg to differ! If we understand correctly, Harari does not deny the reality of the commenting self: it certainly exists. Yes, but you don’t have to be identified with it. I beg to differ! But why, in fact? Because one should be identified with the experiencing “I”. But again: why? It is the commenting “I” that makes a man a man.

The experiencing “I” is the animal nature in man. What path is Harari suggesting by calling for the “push aside” of the commenting self? Nothing to comment? But that means not understanding anything. It means to become an animal. Harari’s “Gods”, “superhumans”, “cyborgs” are very good calculating animals.

Yu. N. Harari says ironically: “Liberalism deifies the commenting self and gives it the right to vote at the polls, in the supermarkets and in the marriage market. ... But when there is a system that really knows me better, it will be pure recklessness to leave the decision to the commenting “I.” [2, p. 395-396]. But then Harari deifies algorithms, and it is not clear to us why his version of deification should be preferred.

Yu. Harari constantly sneers at the too serious attitude to the “Higher Beings”, which he considers, although useful, but still myths, useful illusions. But irony is a double-edged weapon. Algorithms can be subjected to the irony of “their majesties” with no less success.

LITERATURE

1. Харари Ю. Н. Sapiens. Краткая история человечества / Юваль Ной Харари. – М.: Синдбад, 2016. – 520 с.
2. Харари Ю. Н. Homo Deus. Краткая история будущего / Юваль Ной Харари. – М.: Синдбад, 2018. – 496 с.

ECONOMIC SCIENCES

CRM-SYSTEMS AS A MODERN TOOL FOR INFORMATION CONVERGENCE IN HYPERMARKETING MANAGEMENT

Chaikovska Maryna

Doctor of Economics, Associate Professor
Department of Marketing and Business Administration
Odesa I.I. Mechnikov National University

Zhestikova Mariana

4th year student majoring in Marketing
Odesa Polytechnic National University
Odesa, Ukraine

Introduction. The effective marketing management of the modern enterprise is closely related to the accumulation, analytical processing of information on a specific management situation, its intellectual analysis to find and work out the best option or development scenario. Currently, almost no country in the world, including Ukraine, has a system of licensing or certification of research activities. This leads to a lack of accurate information about the quality of market participants in marketing research. In addition, in the transition to market relations, financial constraints of enterprises and insufficient efficiency of traditional media, in Ukraine there is an acute problem of finding new forms of marketing research, operational calculations, search and presentation of relevant information for decision making. An effective tool for solving these problems are using the modern information technologies and systems.

The aim of the work is to analysis of the prospects for the implementation of a CRM system in hypermarketing management and study the best practices in the implementation of information technology in marketing research.

The main materials and methods of the study are a systematic approach, comparative analysis, systematization and generalization of scientific and theoretical data.

Results and discussion. In the conditions of intensifying competition in world industrial markets, timely and comprehensive informing of economic relations brings information support to one of the first places in the system of measures aimed at developing marketing activities and increasing its role in the management of industrial enterprises and other subjects of the national economy of different levels. It is obvious that in the current conditions of a dynamic environment, the requirements for completeness, quality and timeliness of receiving and processing marketing information are significantly increasing.

Under the influence of these requirements there is a total transition to the use in the marketing activities of enterprises of effective information and technical means of its processing, which are currently a necessary (but not sufficient) condition for ensuring the effectiveness of marketing management. [1, p. 80-91].

The information obtained during the marketing analysis goes through a stage of processing - it is transformed into an analytical marketing system, based on the use of which the information is summarized and presented to those decision makers. In turn, the following methods can be used to analyze information: traditional analysis (analysis of the nature of secondary data and construction of logical chains of reasoning); statistical methods of information processing; multidimensional methods (factor and cluster analysis); regression and correlation analysis; simulation methods; methods of decision theory (game theory, queue theory, decision tree); operations research methods (linear and nonlinear programming); heuristic methods, etc. [2, p.125].

Information support for marketing activities based on a systematic approach to the client using modern information technology tools is one of the most important concepts for achieving sustainable competitive advantages for enterprises, ensuring the market goal of functioning in a modern environment in the context of a shortened life cycle of products and services, especially development and launch times.

Customer-oriented marketing, as an element of strategic planning, stimulates the development of a consumer loyalty program based on the formation of an informational customer base, control of the process of interaction with customers, a

personalized approach to service, identification of requests for categories, and sales growth due to better work with potential customers.

The use of a portal approach in the implementation of CRM systems allows for the convergence of the functions of the marketing subsystem of the enterprise information system in the system of collaborative marketing of the enterprise and in the macro-marketing digital system of the national economy and in the global digital marketing societal ecosystem [3, p. 211-243; 247-268].

The choice of certain software during marketing research largely depends on the purpose and objectives of the study, the qualifications of employees who carry them out, the availability of the necessary software. Information systems of this type are created according to the needs of corporate associations.

These are, first of all, CRM-systems - Microsoft Dynamics CRM (Microsoft Corporation, USA); Oracle Siebel CRM (Oracle Corporation, USA); SAP SRM (SAP SE, Nimechchina); Terrasoft (Ukraine - 15% of the Ukrainian market); amoCRM; Megaplan (Ukraine -7% of the Ukrainian market); Sales force; Onebox; Zoho; CRM Education etc.

The sequencing of enabling technologies and subsequent marketing tools demonstrates the need to align marketing and IT to design new marketing tools that can be applied to customer interactions and be used to foster marketing control [4, p. 190].

It should be noted that now, along with the growth of e-business, one of the important phenomena is the emergence of a new direction in marketing - Internet hypermarketing. The prefix hyper- emphasizes the hypermedia nature of the Internet environment. The hyper- and multimedia global computing environment provides unprecedented opportunities for interoperability, from simple information exchange to financial transactions, transactions and digital delivery [5, p. 120-145].

For companies seeking to sell their products through the network, there are also a number of advantages: the ability to respond more quickly to changing market conditions: to quickly change the range, prices and descriptions of goods and services; analysis of the reaction of buyers to certain offers allows you to get

additional information about their needs and immediately make the necessary adjustments to advertising; in addition, the possibility of saving on the delivery and dissemination of information cannot be ruled out.

Conclusions. The use of Internet technologies in marketing research in the current era of entrepreneurship is not objectionable, because it is with them that companies have a new, expanded opportunity to more accurately reach potential target audiences, namely by posting information on thematic Internet sites. In addition, attention should be paid to the ability to monitor the behavior of visitors to the site, which in the past was not available, this allows, in turn, to adjust or change the communication program.

CRM-systems are a necessary tool for customer-oriented marketing, improving the efficiency of customer relationship management. The use of CRM systems helps to improve the information content of customer relations, the effectiveness of marketing activities, increase sales, reasonable regulation of the tariff policy, dynamic adjustment of marketing tools, increase the reliability of the most costly business processes, and as a result, increase the company's competitiveness.

Establishing feedback from the audience became possible thanks to Internet technologies in marketing, which allows the implementation of the supply of advertising and PR materials, to classify them depending on the target audience. Finally, the advantage of Internet communications is their lower cost compared to other media.

References

1. Oklander M., Yashkina O., Chaikovska M., etc. Analysis of technological innovations in digital marketing. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018. Vol. 5/3 (95). Pp. 80-91.
2. Graesch Jan Philipp. Information technology and marketing: an important partnership for decades. *Industrial Management and Data Systems Journal*. 2021. Vol. 121. Pp. 123-157.

3. Chaikovska M. P. Conceptual and methodological principles of management of marketing IT-projects in digitally transforming environment : monograph. Odesa : OLDI, 2021. 370 p.

4. Chaikovska M. P. Holistic marketing as a societal driver of convergent digital transformations. *Marketing of innovations. Innovations in marketing* : materials of the International Scientific Internet Conference (December, 2021). Bielsko-Biala: WSEH. Pp. 189-191.

5. Robul Y.V. Theoretical bases of functioning and development of marketing systems in digital marketing: monograph. Dnipro : Zhurfond, 2020. 315 p.

THE ROLE OF MARKETING COMMUNICATIONS IN TOURISM

Dydiv Iryna

PhD in Economics,
senior lecturer at the Department of Tourism
Lviv National University of Nature Management

Annotation. The article considers the essence and role of marketing communications and the practicality of their use. The functions and directions of marketing activities in the field of tourism services and influence on the formation of market demand are described. The peculiarities of the application of marketing communications and the role of Internet technology in tourism are considered.

Key words: marketing, tourism, Internet technologies, information technologies, Internet marketing, communications.

In modern conditions it is impossible to imagine the work of a tourist enterprise without a well-established network of marketing communications. This can be facilitated by active stimulation of entrepreneurial initiative, creating a favorable investment and business climate, attracting entrepreneurs to create tourist information centers, using instruments of financial assistance grant programs in tourism development, developing new tourist routes, forming a tourist marketing strategy.

The essence of marketing communications in the field of tourism is to make the tourism business, its tourism products and services attractive to consumers nationally and internationally. Marketing communication covers any activity of a travel agency, providing information to consumers and the market about the range and types of travel services [1].

Information technologies play an important role. Analysis of work in the field of information technology shows that they are constantly evolving and evolving. At this stage of development of modern information technologies, the most common and

used, in particular in Ukraine, are Internet technologies. In modern conditions, they can provide different functions and areas of marketing activities of the enterprise:

- communication functions (advertising and promotion of brands on the network, public relations, consumer support, providing the target audience);
- the function of providing information to the enterprise, which creates the information foundation of the process of strategic and tactical decisions;
- sales and logistics functions, which are implemented in modern e-commerce technologies.

The most popular function of communication strategies, information and Internet technologies is the function of advertising and promotion of tourist services, to a lesser extent logistics and marketing functions [2].

The Internet is changing the appearance and style of tourism business and radically reducing its costs. Internet marketing primarily provides the consumer with the opportunity to obtain information about all the services of operators. Any potential consumer can, using the Internet, get information about travel services, order, book and buy it. In addition, travel companies that use Internet marketing save money on both sales staff and advertising. Internet marketing allows you to expand the company's activities from the local market to national and international markets. It is gaining popularity not only in the travel business, but also ordinary users who want to promote their website or blog and make money on it. Thus, the use of the latest Internet marketing technologies helps to increase the competitiveness of the enterprise, and for some markets may eventually become a barrier to market entry.

Communications have a major impact on the Ukrainian tourism market. Communication interaction can not only solve relatively passive tasks of detailed and comprehensive study of consumer needs, but also adapt the offered tourist services to them; communications affect the formation of demand, sales promotion to increase sales of tourism products, increase efficiency and profitability in the market of tourism services [3].

Thus, communication in general is a tool to improve the effectiveness of marketing activities, source and carrier of information and at the same time impact.

The complex of marketing communications is defined as a set of processes, tools and activities that are designed to establish and maintain communication between the tourism enterprise and the recipients of communications. The addressees of communication are consumers of tourist services, marketing intermediaries, producers of tourist services, as well as state legislative and executive authorities.

In modern conditions, the application of the concept of marketing communications remains a priority, as the formation of effective marketing communication strategies contributes to the implementation of both the goals of marketing departments and corporate goals of the enterprise as a whole; leads to savings and increased profits; has a positive effect on consumers through consistency, rationality, consolidation of the brand or organization. Consumers get the opportunity to learn the necessary information, which reduces the difficulty of making decisions about choosing different options for similar products, reducing the time to find the right type of travel services, forms a lasting awareness of brand value, long-term relationship with a travel agency. Thus, marketing communications play an important role in the formation and promotion of tourism goods and services in tourism markets.

REFERENCES:

1. Kozhukhivska R. (2010) Analysis of the essence and features of marketing communications. *Economics and management. European University*. Kyiv, Issue. 1 (45). pp. 70–77. (in Ukrainian).
2. Sushchenko O. (2018) Marketing communications in tourism. Tutorial. *KhNEU named after S. Kuznets*. Kharkiv. 218 p. (in Ukrainian).
3. Kobchenko A. (2020) Formation of marketing communications of the tourist enterprise. *Scientific notes of Tavriya National University named after V Vernadsky. Series: Economics and Management*. Vol. 31 (70), № 2 (1). pp. 201-206. (in Ukrainian).

**STATE FINANCIAL POLICY IN THE SPHERE OF BUSINESS UNDER
MARTIAL LAW IN UKRAINE**

Karpa Marta,

Doctor of Science in Public Administration,
Associate Professor, Professor of the Department of Public
Administration and Administration, Hryhorii Skovoroda
University in Pereiaslav, Ukraine, Pereiaslav,

Ilmars Kankis,

director “Selling Dream limited”, United Kingdom, Blackpool

Uldis Pelnens,

owner Upriser Uldis Pelnens, Poland, Gdynya

Abstract. Ukraine has declared a state policy in the field of entrepreneurship development, which is experiencing instant additions when martial law is introduced in Ukraine in 2022. The goal of the state policy in the field of entrepreneurship support is to minimize the decline in GDP, curb the growth of unemployment, support the financial sphere of entrepreneurship, and ensure the logistics, infrastructure, and personnel sphere of doing business in the country. The article analyzes the state policy in the field of entrepreneurship development in Ukraine under martial law. Priority areas for supporting entrepreneurship have been identified, a comprehensive approach to the development of entrepreneurship has been generalized, vulnerabilities in the economy have been identified and ways to address them have been proposed. The methodological significance of the study lies in the analysis of the declared policy in the field of small business development, existing programs to support small and medium-sized businesses. In particular, the essence, form, tasks, content and goals of the main areas of support are defined as the main categories. The article uses the methodology for analyzing the areas of support for entrepreneurship, the regulatory framework and the method of generalization to draw conclusions.

Keywords: state financial policy, martial law, business, government support, small and medium-sized businesses.

The President of Ukraine, on the basis of the proposal of the National Security and Defense Council of Ukraine, in accordance with paragraph 20 of the first part of Article 106 of the Constitution of Ukraine, the Law of Ukraine "On the legal regime of martial law" decided to introduce martial law in Ukraine. According to First Deputy Economy Minister Denis Kudin, our economy could shrink by 40 percent this year due to Russian aggression. "Russian aggression against Ukraine has fundamentally changed our economy. Our forecast for a decline in GDP in the first quarter of 2022 will be 16 percent, and the annual decline could reach 40 percent. Those industries in which remote work is impossible have suffered the most. These are, in particular, aviation , shipping, services, where business works directly with consumers "[1].

It is also worth noting that at the end of March, the amount of losses suffered by Ukraine from the Russian invasion exceeded \$560 billion. The infidels caused the greatest damage to the domestic infrastructure - about 120 billion dollars, and the losses of enterprises and organizations amounted to another 80 billion dollars.

In such conditions, it is necessary to apply strategic concepts of business development and support. In particular, the government expanded the possibilities of the program "Affordable loans" 5-7-9% ", which made it possible to launch a program of interest-free lending to businesses during the war, under which you can get up to UAH 60 million. After the end of hostilities, the loan rate will be 5 percent.

Business entities with a turnover of up to 10 billion hryvnias were able to switch to a simplified taxation system as in the third group of individual entrepreneurs. Instead of value added tax and income tax, they will pay 2 percent of their turnover. Also during the wartime in Ukraine, tax audits for businesses were abolished. From April 1, enterprises receive UAH 6,500 from the state budget for each employed migrant.

Starting from 02/24/2022, the National Bank of Ukraine has taken a number of important steps both to simplify the conditions for banks to work in conditions of a full-scale war, and to further support their ability to lend. The main ones are:

- banks were offered blank refinancing to maintain liquidity and compensate for possible outflows of household funds. Now there is practically no outflow of funds, the liquidity of banks is preserved and does not cause concern;

- amendments were made to the legislation, excluding the use of measures of influence for violation of standards by banks, in particular, capital adequacy and liquidity.

To alleviate the situation for Ukrainian borrowers during the war and after, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted the Law of Ukraine No. 2120-IX "On Amendments to the Tax Code of Ukraine and other legislative acts of Ukraine regarding the validity of norms for the period of martial law" [2]. The new law changes a number of rules for the operation of banks and non-banking financial institutions, including those providing lending services. The law provides that for the duration of martial law and within thirty days after the day of its termination or cancellation, the consumer will not be liable to the lender in the event of a delay in fulfilling obligations under a consumer loan.

Enterprise relocation programs have been launched in Ukraine. After making a positive decision to relocate, the enterprise has the opportunity to receive a state support package that includes the following options:

- selection of location for the facilities of the enterprise;
- assistance with transportation to a new location;
- assistance in the resettlement of employees and the search for new employees;

- support in the restoration of logistics, the purchase of raw materials and the search for markets.

To resolve issues arising in connection with the implementation of the program, a working group was created in the Ministry of Economy with the participation of the Ministry of Infrastructure, the Ministry of Development of Communities and Territories, as well as the Federation of Employers of Ukraine [3].

Additionally, Ukraine provides for the implementation of programs to support small and medium-sized businesses at the state level, which were adopted before the

introduction of martial law. In particular, the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine is implementing the following programs:

- budget subsidies for the development of agricultural producers and stimulation of agricultural production;
- partial compensation of the cost of agricultural machinery and equipment;
- state support of farms;
- regional programs for the development of the agro-industrial complex.

The State Employment Service is implementing a program to create its own business with the assistance of the State Employment Service. The State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine provides a number of tax and customs benefits, as well as obtaining a "green tariff". The Antimonopoly Committee of Ukraine provides state assistance to business entities and places data on the portal of the state additional help [4].

Consequently, state support for entrepreneurship in conditions of martial law requires comprehensive strategic measures, including the following main are [5-10]:

- financial (loan programs, compensation programs, budget subsidies, financial support by industry, other activities);
- organizational (relocation programs, single platforms for registrations, filing applications, etc.);
- preferential programs for industries, programs for the development of industries;
- overcoming unemployment (including employment programs for internally displaced persons);
- informational (development and support of online services, unified platforms, services);
- creation of entrepreneurial infrastructure (formation of centers, provision of information, consultations, logistical support, other support).

References

1. Economic Code of Ukraine No. 436-IV of January 16, 2003 as of March 25, 2017. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.

2. Civil Code of Ukraine No. 435-IV of January 16, 2003 as of March 25, 2017. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
3. Tax Code of Ukraine No. 2755-VI of December 2, 2010 as of March 25, 2017. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
4. Karpa, M. (2020). International practice of public administration in the field of national security / Akimov, O., Troshchinsky, V., Karpa, M., Wenzel, V., Akimova, L. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, Volume 23, Issue 3, 2020.
5. Karpa, M. (2021). Universally recognized and national principles of competence of civil servants as a basis for legal provision of information security: the experience of the European Union. *Journal of interdisciplinary research* (11(2)). pp. 48-53.
6. Karpa, M. (2021). Peculiarities of regulating the activity of public authorities in the conditions of constitutional changes: on the example of the system of judicial authorities. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*, Czech Republic. Volume 11, Issue 2. 60-67.
7. Karpa, M. (2020). Competence boundaries of public service institutions in Ukraine. *Public Administration and Management: modern scientific discussions : Collective monograph. Riga, Latvia : "Baltija Publishing"*. 2020. 300p. pp.168-182. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-022-3-10>
8. Karpa, M. (2017). Status of civil servant: functional, organizational and competence-based aspects. *Derzhavne budivnytstvo: zb. nauk. pr. DRIPA NAPA*. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2017_1_15
9. Karpa, M. (2019). The place and role of public-private partnerships in the performance of public service functions. *Visnyk NAPA pry Prezydentovi Ukrainy. Serii «Derzhavne upravlinnia»*. 2019. Вип.2. С.95-103.
10. Karpa, M. (2021). Features of introduction of the system approach to the state policy / Karpa, M., Akimov, O., & Akimova, L. *Public Administration and Law Review*, (3), 11–17. URL: <https://doi.org/10.36690/2674-5216-2021-3-11>

UDK 330.34:005.21

**RESEARCH OF LOGISTIC MANAGEMENT OF COAL MINING
ENTERPRISE**

Mizina Olena

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Khorunzhyi Illia

Student

Donetsk National Technical University,

c. Luzk, Ukraine

Amelnytska Olena

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Priazovsky State Technical University

c. Dnipro, Ukraine

Abstract. The analysis of theoretical bases of logistic management at the enterprise is carried out, the essence and components of logistic management at the enterprise are defined, features of logistic management at the enterprises of coal mining branch are considered. The state of logistics management of a coal mining enterprise is studied. Practical measures to improve logistics management at the studied coal mining enterprise and measures to improve warehousing are proposed.

Keywords. Management, logistics management, coal mining enterprise, improvement of warehousing, correlation and regression analysis, logistics management department

In the current conditions of market relations and changing external environment, domestic enterprises do not use logistics approaches and concepts in their activities and management, which is due to the slow development of logistics in Ukraine as a science, despite the many prerequisites for widespread use of its tools. For the complex and practical application of the concepts of logistics, the formation of logistics systems of enterprises and logistics management systems in the management of enterprises are necessary conditions are the level of development of the enterprise and the level of economy and society as a whole. Therefore, the

problem of analysis of logistics management in enterprises needs further consideration and solution.

The analyzed definitions of logistics management of the enterprise describe the process of logistics systems management quite accurately, but it is advisable to specify them, namely:

- the object of logistics management is the logistics flow, which means a set of flow processes within the logistics chain;

- logistics management is aimed at ensuring sustainable economic growth of the enterprise as a whole, not limited to the implementation of logistical goals;

- as a result of the implementation of logistics management at the enterprise should be the achievement of optimization of logistics costs of the enterprise (in terms of finance - time) by optimizing different flows.

As a summary, it is advisable to understand logistics management as a component of the overall enterprise management system that implements a set of management functions, methods and forms of enterprise management aimed at optimizing various flow processes within the logistics chain "supply - production - warehousing - sales" to ensure sustainable economic enterprise growth.

The goal of logistics management is to find more efficient and effective ways to move resources and products from design to completion and, finally, to the consumer.

Realization of the specified purpose is provided by the mechanism of logistic management of activity of the enterprise which is intended for adjustment of movement of logistic and business processes of the enterprise.

The object of logistics management - logistics flow as a set of interdependent flow processes in the dynamics, described in specific spatio-temporal coordinates.

The subject of logistics management is the optimization of logistics flows through balanced interaction and the use of synergetic effects.

The subject of logistics management - organizationally separate subjects of processes or management staff in the functional areas of logistics.

The levers of the logistics management mechanism are selected within the weight and natural parameters and characteristics of the components and elements of the logistics flow.

Logistics management tools - models of selection, inventory planning, production, optimal volume of orders, determining the route and the optimal path, organizational and information, infrastructure infrastructure.

The criterion for the effectiveness of logistics management is to maximize the ratio between total revenues and expenditures in general for all parts of the logistics system.

Functions of logistics management - a set of generally accepted management actions with specific properties of a particular logistics system related to the planning, organization and control of procurement, transportation, warehousing, storage, implementation, maintenance.

Specialists highlight certain principles of logistics management and the corresponding formation of the mechanism of logistics support of the enterprise (Fig. 1).

In modern economic conditions, coal mining enterprises, operating in market relations, are forced to seek new formats for building relationships with consumers. Coal mining companies must study the situation on the coal market, improve the product range, develop and implement new mechanisms of the sales system that would meet the modern conditions of the industry.

In order to maintain and increase their competitiveness, coal mining companies must focus their activities on minimizing costs, risks and losses associated with the production, transportation and marketing of coal, while maximizing profits from its sale. The efficiency of domestic coal industry enterprises can be enhanced by measures such as coal shipment planning, improved marketing activities and improved procedures for concluding contracts with consumers. All of the above increases the role of logistics management, ie logistics management in order to improve logistics processes in the enterprise.

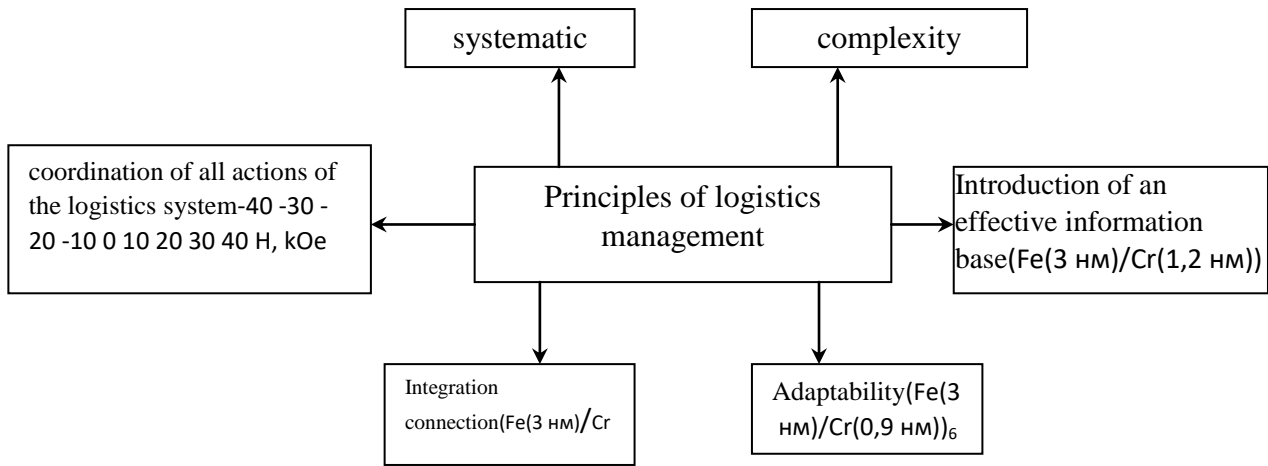


Fig. 1. General principles of logistics management [1]

The analysis showed that there are a number of shortcomings in the implementation of logistics processes, namely (Table 1).

In general, all identified shortcomings together lead to:

- increase in costs for the logistics activities of coal mining enterprises due to increased transport costs due to downtime of vehicles and inconsistencies in their schedules;
- increase in losses of coal mines due to non-compliance with the terms of contracts for the supply of coal products to consumers, increased costs for the purchase of material resources, storage of coal stocks in warehouses and the cost of
- deterioration of sales activities, reducing the level of coordination of actions of participants in logistics processes.

These consequences lead to an increase in the cost of coal products, reducing the profits of coal mining enterprises from the sale of finished products to consumers. One of the effective means of solving the problems of coal mining enterprises is to increase the efficiency of logistics processes in a single complex based on the formation of unified logistics centers [2, p. 56-57], which allows to improve the organization of processes of material and technical supply, coal production and marketing in a single complex.

Table 1**Disadvantages of logistics processes at coal mining enterprises**

Disadvantage	Effects
Inconsistency of actions between coal mining enterprises and suppliers of material resources	Increased costs of logistics, the occurrence of interruptions in production processes due to lack or purchase of low-quality materials, equipment and raw materials
Low level of coordination with transport organizations, subject to the conclusion of lease agreements for vehicles	Violation of schedules of transportation of coal products
Growth of stocks of products in warehouses of coal enterprises	Lack of warehouse space
Lack of effective customer service processes	Insufficient coherence of economic relations between mines and consumers in the sale of coal products
Insufficiently effective coordination of the activities of logistics, production and marketing	Increased costs of logistics activities

Source: compiled on the basis of [2, p. 56-57]

It seems expedient for the formation of specialized structural units for the management of logistics activities in coal mines to establish industry characteristics and the specifics of their operation from the standpoint of logistics [3]:

- products of enterprises - coal - are sold to large wholesale consumers (metallurgical, coke plants, thermal power plants); medium wholesale (intermediary organizations) and small wholesale (population);

- the coal sales channel is characterized as direct. Based on the research, it was found that almost 80% of sales at the coal company are direct deliveries [4, p. 123];

- due to the fact that the production of coal for coking and energy needs is carried out by different brands, the coal company must take into account in its production and marketing activities the main areas of work of consumers;

- management of stocks of coal products in order to minimize the risks of late delivery to consumers should be carried out on the basis of the warehouse form of supply;

- it seems expedient to use waste from coal mining and coal enrichment for the production of methane, fuel briquettes, etc. in order to obtain additional income from the coal enterprise.

One of the areas of logistics management at the studied coal mining company, which needs improvement based on the results of the study, is warehousing logistics. The control indicators of the warehousing of the studied coal mining enterprise include the number, composition, capacity and specialization of existing warehouses.

The organization of warehousing affects the capacity of warehouses, the complexity and cost of warehousing, the amount of internal transport costs and more. Thus, the effective operation of the warehousing of the studied coal mining company is able to ensure a constant flow of funds to the company and will be the basis of prudent financial planning.

It seems appropriate to propose to optimize the warehousing of the studied coal mining enterprise by implementing rational places of storage of coal and enterprise resources in warehouses using methods and methods of logistics, which requires determining the optimal load level of warehouses and open areas.

In order to increase the efficiency of the warehousing of the studied coal mining enterprise, the following issues need to be addressed:

- the choice between the organization of different types of warehouses;
- determination of the total number of warehouses;
- determination of the rational location of coal products in warehouses and open areas, taking into account the specifics of the product;
- determination of the optimal level of load of the warehouse and open areas.

In order to determine the optimal level of warehouse occupancy, it is proposed to use methods of correlation-regression analysis, namely: to establish the dependence of the level of cash flow (from the choice of optimal storage and sales) on the degree of occupancy of warehouses and open spaces.

According to the proposed multifactor model, the influence of the load of all types of storage areas (warehouses - X1, open areas - X2) on the total income of the coal mining enterprise is studied (Fig. 2).

Income from use, thousand UAH

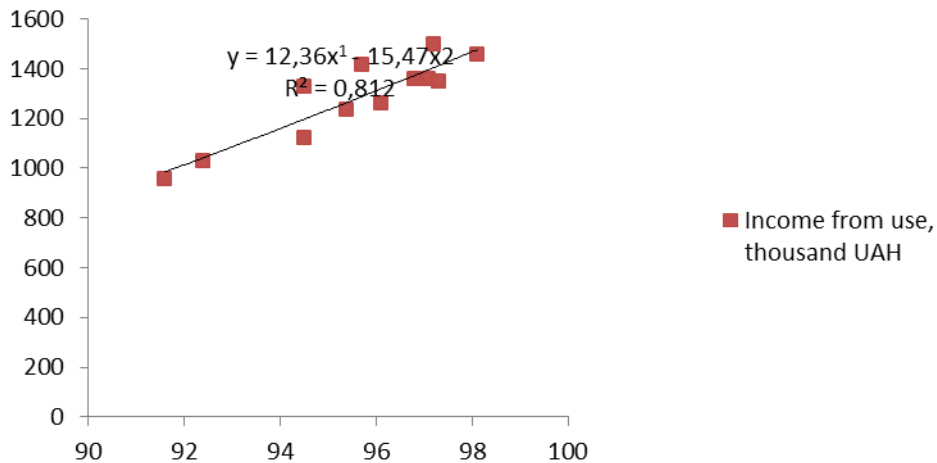


Fig. 2. Graph of the dependence of income on the load of warehouse space and open areas

The parameters of the obtained equation show that with an increase in the level of occupancy of warehouses by 1%, the increase in total revenue of the enterprise will be 12.36 thousand UAH, and increasing the load of sites by 1% will increase revenue by 15.47 thousand UAH. The reliability of this forecast is proved by the calculated correlation coefficient, the value of which is 0.812.

As a result of solving the model, the following equation was obtained:

$$Y = 956 + 12,36 * X1 + 15,47 * X2$$

The parameters of the obtained equation show that with an increase in the level of occupancy of warehouses by 1%, the increase in total revenue of the enterprise will be 12.36 thousand UAH, and increasing the load of sites by 1% will increase revenue by 15.47 thousand UAH. The reliability of this forecast is proved by the calculated correlation coefficient, the value of which is 0.812.

Thus, the proposed optimization of the level of occupancy of warehouses and open areas of SE "Mine" Kotlyarevskaya "SE" Selidivvugol "will allow timely and accurate forecast of the level of additional cash inflows to the coal enterprise.

References:

1. Important Tips For Effective Logistics Management. URL: <https://cerasis.com/effective-logistics-management/> (last accessed: 17.05.2022)
2. . Коніщева Н.И., Трушкіна Н.В. *Обґрунтування доцільності створення логістичних центрів на вугільних підприємствах II Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Науковий потенціал світу' 2004»* (1-15 листопада 2004 р., м. Дніпропетровськ). Том 20 “Економіка підприємства”. Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. С. 56-58.
3. Колодізева Т. О., Руденко Г. Р. *Методичне забезпечення оцінки ефективності логістичної діяльності підприємств: монографія*. Харків: Вид. ХНЕУ, 2012. 292 с.
4. Westland J. *Logistics Management 101: A Beginner's Guide*, Jun 18 2019. URL : <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101> (last accessed: 19.05.2022)

УДК 631.1.087: 658.64

**CONCEPTS AND FEATURES OF INTERNATIONAL MARKETING
ACTIVITIES IN THE FIELD OF INTERNATIONAL ENGINEERING**

Ukhanova Inna O.

PhD (Economics), Associate Professor
Odessa National University of Economics
Odessa, Ukraine

Abstract: the concept of international engineering is considered, which emphasizes that it is an activity to provide a range of services of production, commercial and scientific and technical nature, and international engineering services can be considered as a marketing industrial product. The factors influencing the development of international engineering are summarized. Emphasis is placed on the international marketing of engineering companies, which should focus on the brand, range of services, promotion of services in foreign markets, creating a positive image and developing a strategy for external expansion.

Keywords: international engineering, international marketing, engineering company, factors of international engineering development, engineering service.

The concept of engineering first appeared in England, then began to develop in the United States and was the provision of consulting services, but only in the domestic market. The provision of technical assistance to industrialized countries by developing countries on the basis of various government programs has played an important role in the development of engineering. The development of engineering is also directly related to the foreign economic expansion of multinational corporations in developing countries. Private direct investment in these countries through the establishment of their own subsidiaries or participation in the capital of national companies stimulated them to provide various advice on building new facilities, improving production processes.

Engineering is always based on the practical application of the latest scientific advances, so the world's leading engineering firms work closely with research centers, universities and individual research groups in different countries. In this process, scientists find original ideas and solutions, and engineers bring them to practical use, using their experience and creativity.

International engineering is a fairly new concept in the scientific and technical field, therefore, among the definitions of this concept are the following: it is "activities to provide a range of services of industrial, commercial and scientific and technical nature »[1].

The market of engineering services is conditionally divided into the market of engineering consulting, the market of engineering and construction and the market of engineering and technological services. This led to the division of firms, companies engaged in the provision of engineering services, in engineering consulting, engineering and construction and engineering and technological (Fig. 1).

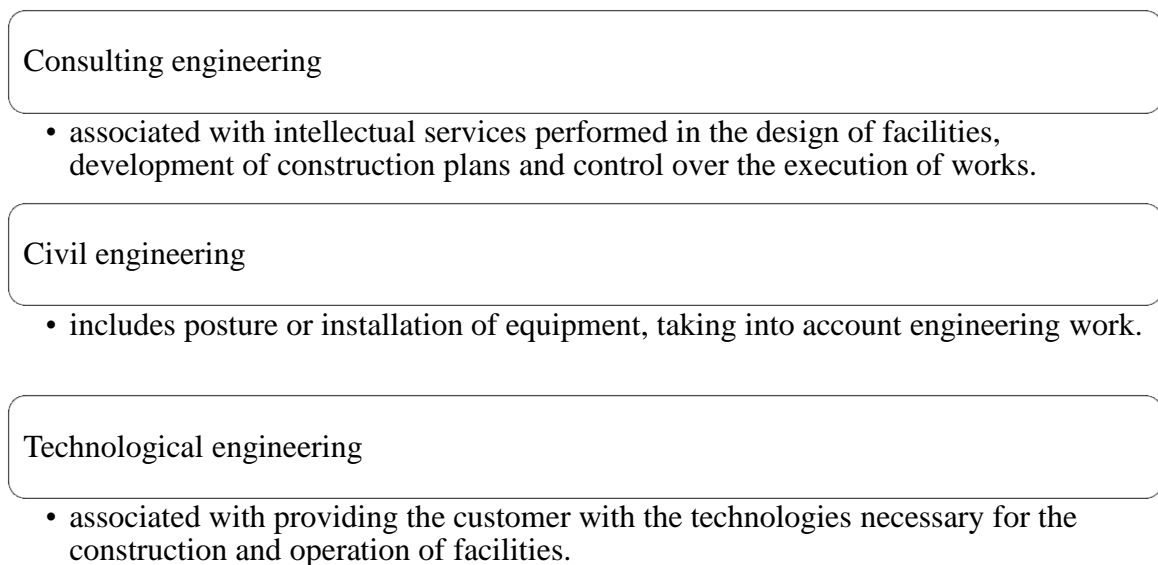


Fig. 1. Types of international engineering

Source: Compiled for [1]

Also in the market of engineering services there is a direction of reengineering, which is offered by foreign engineering companies. This type provides engineering and consulting services for the reorganization of management systems for investment

and production and commercial processes of the economic object to strengthen its competitiveness and financial stability. There can be two types: crisis and developmental. Crisis is used to solve current problems of the company by creating an appropriate set of measures to overcome the critical situation. It is used more at the risk of bankruptcy. The developer is used in the case of slowing down the development of the company, when the current structure of management and organization is in a critical position to make a profit.

International engineering has certain features that distinguish it from buying and selling other offers on the international market: the first feature is the sale not in the form of goods, but in the form of services (consulting, design, training, etc.); also interrelated preparation and support of the production process with the final implementation. They are designed for intermediate and final consumption of goods and services sold [2].

The world market of engineering services is characterized by the stability of territorial and sectoral structure. Horizontal transnationalization processes (mergers and acquisitions) are actively developing in this market. Interdisciplinary engineering is actively formed (companies specialize in multidisciplinary). Provision of services and project development are becoming more individualized [3, p.45].

There are certain factors that affect the development of the international market of engineering services (Fig. 2).

Acceleration of the scientific and technical process leads to significant changes in the structure of international trade, as increasing trade in related types of equipment that require special knowledge to address technological and organizational issues. A favorable factor is the growth of public and private investment, which allows to expand construction and introduce new facilities, the design of which may require engineering services. The availability of free capital placed on the market of engineering services also has a positive effect on the development of international engineering. One of the factors of influence is also the high demand for engineering services from countries that have embarked on the path of independent economic development. Such countries usually do not have sufficient resources, knowledge and

experience to develop industries that need engineering advice. Also of great influence on international engineering is the desire of large multinational corporations for foreign economic expansion, ie the expansion of spheres of influence. They use the provision of technical services as a means of penetrating the economies of other countries [4].

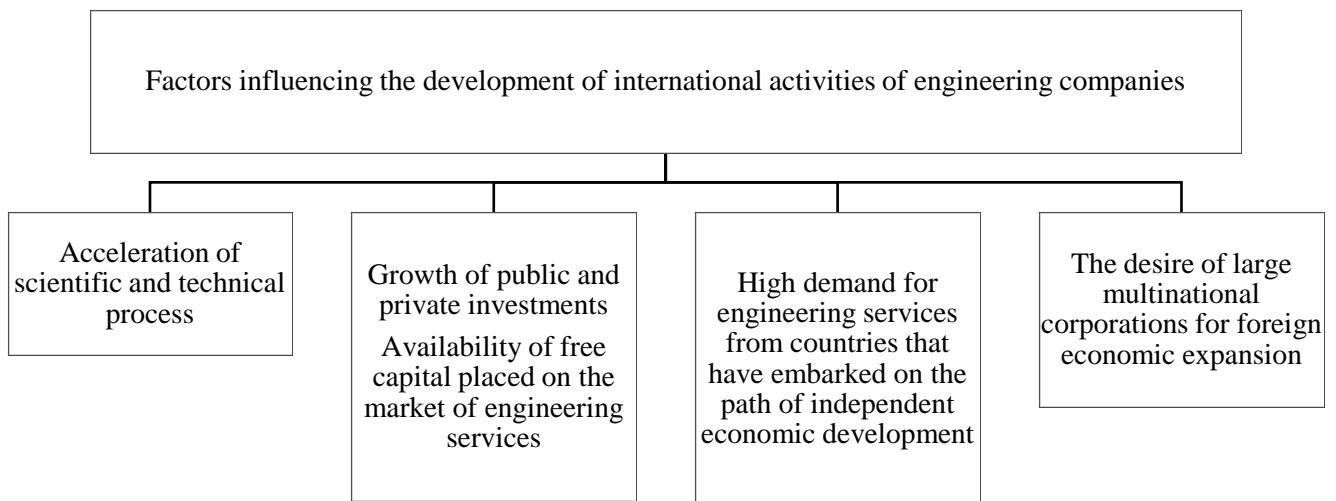


Fig. 2. Factors influencing the development of the international market of engineering services

Source: Compiled for [4]

In the United States, Great Britain, Japan, Germany, the Netherlands and other developed countries, there are large engineering firms with branches abroad and their activities are export-oriented. Major engineering and construction companies are listed by Fortune. In 2021, Fortune's engineering and construction list includes companies such as AECOM, Fluor, Jacobs Engineering Group, Peter Kiewit Sons', Quanta Services, EMCOR Group, MasTec, KBR, Tutor Perini and APi Group. (Table 1) [5].

Engineering can be considered as a marketing industrial product. Therefore, it is possible to consider it from the standpoint of the industrial market, for which fundamentally important interactions and relationships between its participants (manufacturers, intermediaries, customers, banks, government agencies) that take place in a particular area in a particular time period [4, p.78] .

Table 1**Top engineering companies on the Fortune list, 2021**

Place	Name	Income, \$ M	Assets, \$ M	Market value (as of 04.2021), \$ M
189	AECOM	16390,8	12999	9469,8
196	Fluor	15884,2	7309,8	3252,4
225	Jacobs Engineering Group	13578,2	12354,4	16816,2
243	Peter Kiewit Sons'	12463	6440	-
278	Quanta Services	11202,7	8398,3	12173,4
344	EMCOR Group	8797,1	5063,8	6146
441	MasTec	6321	5227,8	6953,4
470	KBR	5767	5705	5407
503	Tutor Perini	5318,8	5045,6	964,8
656	APi Group	3587	4065	4149,5

Source: Compiled for [5].

Such companies provide special services, so the consideration of engineering from the standpoint of marketing services in the industrial sector is a marketing activity focused on market research and demand, studying the competitiveness of companies and their services, bringing services to customers, their promotion. According to the provisions of marketing services, engineering companies must:

- have competence (which includes the necessary knowledge and skills related to the provision of services);
- be able to fulfill the requests of service customers;
- ensure the reliability of interaction with customers (stability and clarity of work, fulfillment of obligations);
- ensure consistency of quality, both outside the company and within it;
- demonstrate attention and sensitivity to customers;
- be extremely accessible;
- understand the specific requests of the customer and strive to satisfy them as much as possible, performing appropriate work and informing customers
- the results of its implementation;
- be able to communicate with customers, constantly contacting them and talking to them in a language they understand;

- ensure trust in the company and its services by working on reputation and image, ensuring the safety of customers by protecting them from the risks of interaction with the company;
- try to make their services more tangible, transparent by organizing seminars, presentations, meeting staff, etc. [4, c.78-81].

When promoting engineering services, companies in developed countries are increasingly using public relations and providing active customer support, which enhances the reputation of these companies. It is also actively practiced to provide discounts on services for various groups, church organizations, low-income families [4, p.103].

The market of engineering services, being a component of the market of international services, has a clear tendency to expand. This is evidenced by the growing demand for these services. Expanding the business to the international market gives it the advantage of connecting with new customers and new business partners. International marketing provides an opportunity to do business in a wider market. Companies can sell their products to a huge number of people and make big profits.

Brands can create a better position in the international market by conducting marketing operations internationally. International marketing brings together several countries for trade, promoting free trade internationally. Moreover, international marketing is a means of earning foreign currency by companies. Selling their products in several countries abroad, companies bring foreign currency to their country. Also, international marketing can improve people's living standards by providing quality products. It provides a platform through which various well-known brands can sell their products in many countries. People can enjoy high-quality products or services that improve their lifestyle.

The main task of international marketing is to study the demand for purchase and meet it in accordance with the commercial interests of the company. The main purpose of international marketing activities is to achieve a positive image of the company in foreign markets and favorable results of its activities. The structure of

tasks to be solved within the framework of international marketing activities is similar to the structure of tasks of ordinary marketing activities, but at the international level [6, p.14]. The goals of international marketing activities can also be divided into qualitative and quantitative (Fig. 3).

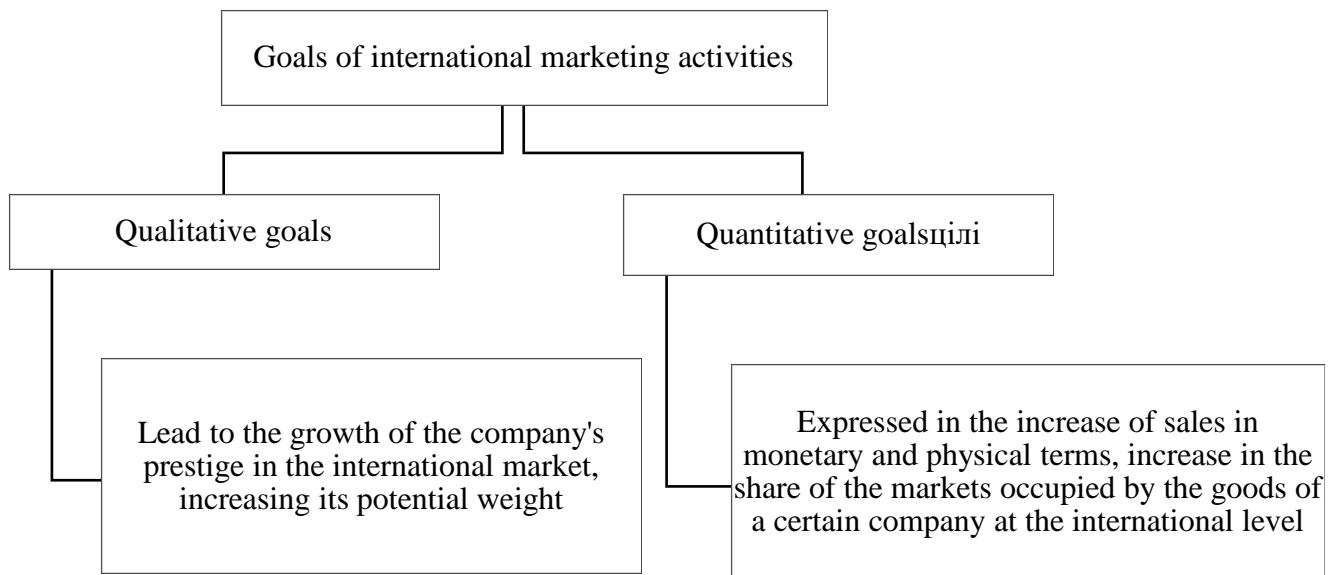


Fig. 3. The goals of the company's international marketing activities

Source: Compiled for [6].

To promote an engineering company in the international market, and especially for a new one, the main thing is a strategy and a set of certain methods. Marketing for engineering companies consists of several stages. First, it is necessary to analyze the companies that already exist in the market of engineering services. Identifying the strengths of these companies will help to develop the most effective strategy for a company that is just entering the international market. After researching the market, it is necessary to adjust the product line to meet the needs of users in the global market. Also an important part of promotion is the formation of the brand in the market. This means that a company must be recognized by its logo, corporate identity and the products or services it provides.

No less important is the activity of the company. To gain the trust of customers, companies need to participate in international conferences, present

services at international exhibitions and fairs. Participation in international events allows the company not only to receive new orders, but also to attract new investors for better and faster development.

Attention is also paid to the production of advertising products, demo materials, souvenirs. This allows you to leave a reminder of the company to the investor or client. Using such products on the international market makes it possible to distinguish the company among others.

To achieve higher results, the engineering company, as well as other companies, must have developed sales and management departments, because they are based on the number of implemented projects. The main responsibilities of the sales department include the sale of complex engineering services and the active search for new contacts.

Much attention is paid to pricing, because the price of services is one of the important factors in choosing a company not only in the field of engineering. This requires constant analysis of the market and major competitors and set a price that will most satisfy customers.

References

1. Drozdova H. (2004). Menedzhment zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstva: Navchalnyi posibnyk [Management of foreign economic activity of the enterprise: Textbook]. Kyiv: TsNL. [in Ukrainian].
2. Kuzmin O., Zhezhukha V., Horodyska N. (2014). Inozemnyi dosvid inzhynirynhovoï diialnosti [Foreign experience in engineering]. Problemy ekonomiky. № 3. S. 240—245. [in Ukrainian].
3. Akulich M. (2017). Innovatsionnyy marketing litsenziy. vo franchayzinge i v inzhiniringe [Innovative marketing of licenses, in franchising and in engineering]. Izdatelskiye resheniya. 2017. 79 s. [in Russian].
4. Balabanov I. (2000). Innovatsiyni menedzhment: uchb. posibnyk [Innovation management: textbook. manual]. SPb.: Pyter. 208 s. [in Russian].

5. Fortune 500. URL: [https://fortune.com/fortune500/2021/search/?f500_industry = Engineering%20%26%20Construction](https://fortune.com/fortune500/2021/search/?f500_industry=Engineering%20%26%20Construction) (the date of application is June 1, 2022)
6. Kozak Yu., Voronova O., Ukhanova I. ta inshi (2014). Mizhnarodnyi marketynh: navch. Posibnyk [International marketing: textbook. manual]. Kyiv-Katovitse : Tsentr uchbovoi literatury. 300 s. [in Ukrainian].

WAR IN UKRAINE AND ITS ECONOMIC CONSEQUENCES

Zhuvahina Iryna

PhD., Associate prof.

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv,

Tsentralny Avenue, 3, 54029

ORCID: 0000-0002-6701-7750

Introductions. The war in Ukraine continues, but we need to think about how to rebuild the economy, what help and on what terms our Western partners can provide us, what economic reforms need to be carried out. After Ukraine's inevitable victory in the war waged by the Russian Federation, there will be a long stage in the country's reconstruction. Many experts are currently discussing the topical issue of Ukraine's economic recovery, the so-called the Marshall Plan for Ukraine, this is the post-war reconstruction and development plan of the country that suffered losses during Russia's aggression. It is tentatively called "U24".

Aim. The prospects of the Ministry of Economy of Ukraine will be added to the future. We have been working on the reconstruction of the country. It is necessary to describe the need for programs for immigrants, technical and additional information on the implementation of financial services, the logistics and the development of special economic zones near the regions.

Materials and methods. Raising the issue of post-war reconstruction of the country, it is necessary to form a vision of how this country will develop further, as the war obliges us to restart economic relations within Ukraine and relations with our foreign partners. Ukraine's post-war reconstruction and development plan is tentatively called "U24" because, on the one hand, the military attack took place on February 24. On the other hand, the main recovery should take place in the first 24 months, because the speed of revival will determine how far we can return to normal life.

Today's world is moving to collective defense systems and collective relations. Therefore, there must be a consensus plan that will be agreed upon by both Ukraine

and those countries that will guarantee us physical and economic security in the future.

The implementation of the Marshall Plan for Ukraine by world experts has identified the following main goals such as *security, recovery, growth* and *democracy* as the foundation on which the first three components are based.

Security. We formulate the task very simply to immediately guarantee the physical and economic security of Ukraine in the long run. Two aspects are represented. Physical security is the security of territories and the security of people. Economic security is a constant economic activity in the long run, because when we estimate Ukraine's losses, one of the methods is to estimate GDP losses.

From the forecast level and adjusted for the decline that we have today, and the trajectory that is expected for the next 10 years. Expected losses, according to experts, will be about \$ 1.2 trillion. Undoubtedly, this is a very high figure and we need security guarantees in order to prevent the implementation of such a pessimistic scenario [1].

Recovery. At this stage, the task of restoring a safe environment for a comfortable life and doing business in Ukraine for 12 months after the end of the war has been formulated. It is necessary to rebuild everything destroyed. Various stages have been represented from estimating losses to deciding how to rebuild. Undoubtedly, the reconstruction will take place according to European and world quality standards. There are two dimensions here such as people's lives and business. People's lives are social infrastructure, physical – roads, transport, and, no doubt, doing business.

Growth. This category envisages a return to the path of GDP growth, in particular, ensuring the growth of Ukraine's GDP from \$ 200 billion in 2021 to \$ 500 billion in 2030. At this stage, it is only a forecast that will be clarified by specific calculations. At the same time, if you do not set an ambitious goal, it will never be possible to reach it. The question is not whether it can be done or not. When there are specifics, you can make clear calculations.

Democracy. This is the vision of Ukraine as a member of the European Union. We expect that Ukraine can become a candidate for the EU membership in just two or three months, and we expect that Ukraine will very soon go all the way to full integration. The ultimate goal of this path is to provide this country with political and macroeconomic support. Again, the country's elite leadership is ready for negotiations and discussions [2].

Eight world-class economists, including Kenneth Rogoff, Yuriy Gorodnichenko, Barry Eichengreen, and Sergei Guriev, have written a prologue to Ukraine's Marshall Plan, *A blueprint for the reconstruction of Ukraine*. Thus, the authors set out the basic principles on which the future reconstruction of the country after the destruction caused by the Russian attack should be based. A number of questions have been represented such as who and how should manage and coordinate reconstruction, how to set priorities correctly and what mistakes of post-war reconstruction of other countries should be avoided [3]. As a result of the war, Ukraine has already lost at least 30-50% of its production capacity, mostly in the east. One third of agricultural crops were not sown. 94 ships with agricultural products for export remained trapped in the Black Sea by the Russians [4]. Only 1% of Ukrainian companies have not yet suffered losses as a result of hostilities. It should be emphasized that the reconstruction of post-war Ukraine will have more in common with the reconstruction of Europe after the Second World War than with the reconstruction of countries affected by more modern wars, such as Afghanistan. The main feature is that state institutions continue to operate, the country has a highly educated workforce, and about 80% of refugees are likely to return after the end of the hot phase of the war. An additional significant difference from the Middle East, Africa and Central Asia is the prospect of the EU membership. This is unlikely to happen in the near future, but Ukraine can count on significant European support along the way. The amount of probable international assistance for reconstruction can range from € 200 billion to € 500 billion. Reconstruction of Ukraine should consist of four phases, the first of which should already have begun and include preparations for the immediate start of reconstruction after the end of hostilities. One of the key tasks

now is to support businesses that have moved to other regions from the front lines. This requires employment programs for migrants, technical assistance to entrepreneurs with finance, logistics and communications, and the creation of special economic zones in the deep rear. A separate area is the construction of additional housing (emphasis on modern modular structures, such buildings can be privatized then). The problem of housing shortages was solved by post-war Europe for 10 years.

It is important that the state maintains macroeconomic stability. Tax cuts are always the right idea. So far, budget revenues have fallen by more than 50% and tax revenues have fallen by 80%. Ukraine is asking international partners for \$ 7 billion a month to cover budget deficits and war spending. This amount is not so easy to get, but we think we will be able to do it. At the moment, it is possible to maintain the stability of the banking sector, and this is a good signal for business. Thus, the National Bank announced that it is ready to buy military bonds for UAH 400 billion, now about UAH 40 billion has been used [5]. It is important that this does not turn into a mass printing of money, as it threatens devaluation and inflation. Today there is a need for maximum liberalization of business vision, pricing, tariffs, land market issues. It is important that anti-corruption bodies are independent and perform their functions properly. We will gradually receive international grants to rebuild the country.

The World Bank estimates that the Ukrainian economy will fall by 45% in 2022. It all depends on how long the war will drag on; when we can resume logistics and exports through ports. Experts note that indicators better than minus 30% are not expected. Thus, the driver of the Ukrainian economy after the war may be the influx of external funding through the Marshall Plan and European integration. When investors understand that Ukraine is a future member of the European Union and the process of European integration has started, investors will start investing en masse, and people will definitely return to the country. Currently, the Ukrainian authorities are working on a plan for post-war reconstruction and development of Ukraine. Thus, the President of Ukraine Volodymyr Zelensky, the team of the Office of the President, the government, committees of the Verkhovna Rada, Ukrainian Analytical

Centers and international auditors are working on a plan for post-war reconstruction and development. The main directions have been included in the plan: reconstruction of the country at all levels: security, economic, infrastructural and social.

References:

1. MVF pohirshyv prohnoz dlia hlobalnoi ekonomiky. Ukraina vtratyt tsohorich do 35% VVP [The IMF has downgraded the outlook for the global economy. Ukraine will lose up to 35% of GDP this year]. Multymediina platforma inomovlennia Ukrainy «Ukrinform». Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3461713-mvf-pogirsiv-prognoz-dla-globalnoi-ekonomiki-ukraina-vtratit-cogoric-do-35-vvp.html> [in Ukrainian].

2. Chorna, M., Buhrimenko, R., Smirnova, P., Shynkar, S., Zhuvahina, I. Use of consolidation strategies in order to improve the corporate security: Methodological aspect / Journal of Security and Sustainability Issues, 2019, 8 (4), p. 783–798. [in English].

3. Taranenko, I., Chychun, V., Korolenko, O., & Honcharenko, I., Zhuvahina, I., Management of the Process of E-Commerce Development in Business on the Example of the European Union. Innovatcii v ekonomike i obshchestve tcifrovoi epokhi, 39-5, 2021. [in English].

4. Zhuvahina, I. Matrix method for assessing investment resources of the retail trade enterprise. Journal of Advocacy, Research and Education. KAD International. Effiduase-Koforidua, Eastern Region, Ghana, 2021. [in English].

5. Chorna, M., Bezghinova, L., Dorokhov, O., Zhuvahina, I., Volosov, A. Efficiency of Retail Enterprises in Context of Achievement of Competitive Advantages: Ukrainian Realities / TEM Journalthis link is disabled, 2021, 10(3), p. 1072–1081. [in English].

УДК 657.633 : 334.735

**ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ
ЗВІТНОСТІ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО АУДИТУ В УМОВАХ
АДАПТАЦІЇ ДО МСФЗ ТА МСА**

Акімова Наталія Сергіївна

к.е.н., професор

Топоркова Олена Вячеславівна

к.е.н., доцент

Наумова Тетяна Анатоліївна

к.е.н., доцент

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Визначено методичні підходи щодо формування управлінської звітності з використанням принципів МСФЗ, що дозволяють структурувати інформаційну базу, формалізувати процес складання управлінських звітів, орієнтованих на вимоги міжнародних стандартів. Визначено місце управлінського аудиту в системі управління організацією та запропоновано науково-методичні рекомендації щодо постановки управлінського аудиту господарюючого суб'єкта в умовах адаптації до МСФЗ та МСА.

Ключові слова: управлінський облік, управлінська звітність, управлінський аудит, принципи, міжнародні стандарти фінансової звітності, міжнародні стандарти аудиту.

Результати дослідження. Сучасний стан економіки України та активний вплив глобалізаційних процесів на її розвиток, призводить до необхідності пошуку інструментів забезпечення ефективності функціонування та конкурентоспроможності всіх її суб'єктів, тому важлива роль у розв'язанні цієї задачі належить саме сучасному управлінському обліку, як дієвому інструменту ефективного управління.

Чималу актуальність набуває процес збору, угруповання та надання інформації, на підставі якої приймаються обґрунтовані та ефективні управлінські рішення. Склад такої інформації часто буває надмірним та складним для розуміння та оцінки. Для ефективного управління й планування діяльності компанії, а також для підняття раунду інвестицій усі фінансові показники слід правильно структурувати та відстежувати на регулярній основі. Зробити це можна за допомогою управлінської звітності.

Дослідженню теоретичних засад формування управлінської звітності вітчизняних суб'єктів господарювання присвячені праці багатьох науковців:

Р. Воронко[1], І.О. Гладій [2], С.Я. Голова[3], С.Я. Король[4], С.А. Кузнецової [5], Л.В. Нападовської [6], Т.П. Шепель [7] та інших науковців.

Отримані теоретичні та практичні розробки щодо управлінського обліку та звітності як основи формування інформаційного ресурсу підприємства мають вагомe значення для розвитку теорії обліку та впровадження її положень у практичну діяльність суб'єктів господарювання. Але, слід зазначити, що на сьогодні для науковців питання визначення змісту і призначення управлінської звітності є дискусійним.

На нашу думку, управлінська звітність – це інформація про результати та плани діяльності компанії. Вона включає фінансові, операційні, виробничі та інші показники. Ця звітність насамперед потрібна засновникам і керівництву компанії. На основі цієї інформації менеджмент може приймати рішення, ставити цілі, визначати ключові показники ефективності (KPI) і контролювати діяльність компанії.

Зауважимо, що управлінський облік займає центральне місце в організації діяльності підприємства між його фінансами та менеджментом [8]. Тобто, українські підприємства, що бажають максимально ефективно керувати організацією потребують застосування управлінського обліку, що реально дозволяє контролювати та покращити ефективність діяльності не зважаючи на вид економічної діяльності.

При розробці системи управлінського обліку варто зупинити увагу на дослідженнях та принципах, розроблених Американським інститутом сертифікованих публічних бухгалтерів (American Institute of Certified Public Accountants – AICPA) та привілейованим інститутом управлінських бухгалтерів (Chartered Institute of Management Accountants– CIMA) [9] та адаптувати їх для українських підприємств.

У сучасних умовах все більше компаній використовують принципи МСФЗ при формуванні управлінської звітності. Проте особливості міжнародних стандартів накладають деякі обмеження на їх використання для управлінських цілей. Завдання управлінської та фінансової звітності за міжнародними стандартами мають різноплановий характер, проте існує низка питань, при вирішенні яких застосування МСФЗ при постановці системи управлінського обліку є досить корисним.

Більшість принципів МСФЗ можна перенести на управлінську звітність, проте міжнародні стандарти слід сприймати лише як платформу, оскільки особливості МСФЗ накладають деякі обмеження їх використання з метою управлінського обліку.

Такі принципи управлінського обліку застосовуються в 14 основних сферах управлінського обліку, а AICPA та CIMA націлюють науковців усього світу працювати над їх удосконаленням, щоб забезпечити їх актуальність у майбутньому. Процес складання управлінської звітності за принципами міжнародних стандартів дає організації можливість самостійного формування певних звітів у кращих на підприємстві напрямках з подальшою детальною оцінкою та аналізом цих звітів.

Під час підготовки управлінської звітності сучасні організації стикаються з проблемою відсутності загальних вимог до формування системи показників у звітних формах, а також відсутності інформаційної бази їх розрахунку. Це ускладнює розробку Положення щодо формування управлінської звітності на підприємстві, а також створення програмних продуктів, що дозволяють автоматизувати процеси складання управлінської звітності.

Управлінська звітність для кожного підприємства є унікальним продуктом, який містить свої специфічні особливості. Але за всієї своєї фрагментарності дані такої звітності можна систематизувати за єдиними правилами. В окремі групи можна поєднати показники, які характеризують такі об'єкти управлінського обліку: 1) дані про ресурси підприємства (трудових, необоротних та оборотних активах); 2) про капітал та резерви, короткострокові та довгострокові зобов'язання; 3) про господарські процеси, що здійснюються організацією, її доходи та витратах; 4) про результати поточної, фінансової та інвестиційної діяльності.

Звітні показники кожної групи визначаються залежно від специфіки господарської діяльності організації.

Питання про створення інформаційної бази для управлінської звітності, що висвітлюється у сучасних публікаціях, не розглядають підготовку управлінської звітності як невід'ємну та заключну стадію облікового процесу. Також не простежується зв'язок звітних показників із обліковими даними. У зв'язку з цим виникає необхідність визначити джерела даних, щоб отримати кожен показник управлінської звітності, так як в іншому випадку процес її створення не буде впорядкованим, а фрагментарним, тобто буде ізольований від облікових процесів, від процесу розробки планів, складання кошторисів, нормативів, норм, ключових показників.

Для створення інформаційної бази управлінської звітності, орієнтованої на міжнародні стандарти, необхідно використовувати всю облікову, планову, фінансову та іншу інформацію про діяльність організації, а також вимоги МСФЗ щодо змісту, форми та структури звітності.

До інформаційної бази управлінської звітності включаються як первинні відомості про факти господарської діяльності, відображені у первинних бухгалтерських документах, так і показники бухгалтерського, статистичного та оперативного обліку, отримані шляхом систематизації та узагальнення первинної інформації.

При необхідності в управлінську звітність можливо включення корисної для управлінських рішень інформації статистичного обліку. Складова частина управлінської звітності - це відомості оперативного обліку, які використовуються для того, щоб оперативно управляти господарськими процесами та впливати на їх результати.

Процес підготовки звітності за Міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ) неминуче пов'язаний із удосконаленням внутрішнього контролю в компаніях та, відповідно, його окремого напрямку – управлінського аудиту. Жодна компанія не застрахована від маніпулювання фінансовою звітністю.

Достовірність управлінської звітності – важливе самостійне завдання внутрішнього контролю. Управлінський аудит – частина внутрішнього аудиту, що обслуговує потреби, пов'язані з управлінням організацією, забезпечує підприємство інформацією, яка відповідає критеріям об'єктивності, достовірності та професійності. Також, управлінський аудит визначається як підсистема господарського механізму, яка забезпечує проведення перевірки та контролю процесів та результатів діяльності компанії та її підрозділів.

Сучасні дослідники пропонують розширення сфер, де можна застосувати управлінський аудит, шляхом поширення його на підсистему обліково-аналітичного супроводу, керувати кадрами та інші елементи підприємства. Цей підхід пов'язаний з тим, що необхідно повністю охопити методами управлінського аудиту всі елементи підприємства, тому що якщо випаде один з них, то не сформується цілісна картина фінансового становища компанії і це спричинить ускладнення прийняття ефективних рішень. Сьогодні розробляються оригінальні методики для деяких об'єктів аудиту, наприклад, існує методика управлінського аудиту (для персоналу).

Погоджуючись з тим, що зазначені методики є новими та досить ефективними, слід вказати на фрагментарний характер досліджень. Це свідчить про становлення управлінського аудиту та пошуку оптимальних шляхів його розвитку.

Водночас не можна не відзначити, що на формування системи управлінського аудиту впливає плановий перехід української системи обліку до міжнародних стандартів. Вітчизняні підприємства нехтують системою внутрішнього контролю яка відповідає міжнародним стандартам (яка є методологічною основою управлінського аудиту) доти, доки виникає потреба у залученні додаткового капіталу у формі кредитів іноземних банків чи первинного розміщення акцій. Потім підприємствам все ж таки доводиться переглядати систему внутрішнього контролю, але вже в прискореному режимі, що знижує якість контрольних процедур. Таким чином, створення системи управлінського аудиту, яка відповідає принципам МСФЗ, вимагає комплексного підходу та формування спеціальної методики.

Вихідною базою для управлінського аудиту є дані, що містяться в бухгалтерському обліку та звітності, при аналітичному перегляді яких можна створити прозору картину всіх основних аспектів господарської діяльності та скоєних операцій в узагальненій формі.

Ефективність управлінського аудиту знаходиться у безпосередній залежності від того, наскільки якісно та повно використовується інформація, при цьому важлива роль відведена методиці аудиту.

Процес створення системи управлінського аудиту передбачає план дій - перелік найбільш значних бізнес-процесів, що вимагають регламентації та впровадження контрольних процедур. У цьому дослідженні ми запропонували основні етапи постановки системи управлінського аудиту, що базуються на узагальненні теоретичних розробок сучасних економістів та практичному досвіді вітчизняних компаній. У загальному вигляді методика управлінського аудиту включає низку послідовних етапів (рис.1).

Модель управлінської звітності у МСА вимагає прозорості та відкритості діяльності компанії, що у свою чергу відповідає сучасним тенденціям розвитку ділових відносин. Управлінська звітність, формується на вирішення низки задач. Перелік даних задач представлений на рис.2.



Рис.1 Методика управлінського аудиту в умовах адаптації до МСФЗ

У системі міжнародних аудиторських стандартів внутрішній контроль (внутрішній аудит) інтерпретується як сукупність процедур та політики керівництва організації, що забезпечує впевненість реалізації цілей, що передбачає складання фінансової звітності, систематизованої та ефективного ведення всієї господарської діяльності організації.



Рис. 2 Завдання, які вирішуються при складанні управлінської звітності (формат МСА)

Процедури, викладені у Міжнародному стандарті аудиту 610 «Використання роботи внутрішніх аудиторів», застосовуються залежно від важливості внутрішнього аудиту для зовнішнього аудиту фінансової звітності.

Оскільки управлінська звітність є сукупністю інформації, що використовується керівниками та формується за допомогою обробки та подання в узагальненому вигляді даних системи управлінського обліку економічного суб'єкта, то за її допомогою економічний суб'єкт стає здатним об'єднати (інтегрувати) великі масиви інформації щодо окремих виробничо-господарських операцій. Ця інформація відображає діяльність економічного суб'єкта в цілому, а також використовується згодом щодо аналітичних дій.

Внаслідок того, що міжнародні стандарти аудиту спрямовані на максимально повне подання інформації, яка дає можливість власнику приймати рішення щодо інвестування, управління діяльністю економічного суб'єкта, при складанні управлінської звітності економічні суб'єкти повинні орієнтуватися на такі основні підходи, що використовуються у МСФЗ та МСА, як оцінка активів за справедливою вартістю та дисконтування майбутніх грошових потоків.

При розгляді системи внутрішнього контролю, у тому числі порядку проведення управлінського аудиту на підприємстві мають братися до уваги і такі фактори як професіоналізм працівників, ретельність складання звітів, а також показники, розглянуті у системі внутрішнього аудиту. Надійно побудована система внутрішнього аудиту дозволяє знизити обсяг аудиторських робіт, а також підвищити якість аудиторських перевірок.

Висновки. В процесі дослідження встановлено, що управлінська звітність, яка формується відповідно до МСФЗ та МСА, є найважливішим елементом системи контролю та організації виробництва на підприємстві. На основі даних системи управлінського обліку, управлінська звітність акумулює інформацію, необхідну власникам, акціонерам, керівникам структурних підрозділів для подальшого оперативного та стратегічного планування діяльності організації. Побудована, виходячи з принципів міжнародних стандартів обліку та аудиту, дана звітність забезпечує найвище керівництво

найбільш повною та достовірною інформацією. Цей процес, у свою чергу, забезпечує прозорість та відкритість фінансово-господарської діяльності підприємства, що є однією з основних умов сучасного підприємництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронко Р. Управлінська звітність в системі внутрішнього контролю. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації: міжнар. зб. наук. пр.* 2016. Вип. 3. С. 85-96.
2. Гладій І. О. Управлінська звітність підприємства: принципи формування. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 23. URL: <http://global-national.in.ua/issue-23-2018/31-vipusk-23-cherven-2018/4169-gladij-i-o-upravlinska-zvitnist-pidpriemstva-printsipi-formuvannya>.
3. Голов С. Ф. К.: Лібра, 2006. – 701 с.
4. Король С. Я. Управлінська звітність: сутність і алгоритм формування. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2014. № 7. С. 325-331.
5. Кузнецова С. А. Інтегрована управлінська звітність: глобальні виклики та локальні рішення в епоху ноосфери. *Економічний нобелівський вісник*. 2014. № 1. С. 270-279.
6. Нападовська Л.В. Управлінський облік : підручник / Л.В. Нападовська. – Видавництво КНЕУ, 2010. – 623 с.
7. Шепель Т. П. Роль і місце управлінської звітності в підвищенні ефективності функціонування підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 16. С. 31-34.
8. Чуприна Л. В. Управлінський облік у сучасному менеджменті підприємства / Л. В. Чуприна// Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – 2014. – 34. – С. 154-158. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp_2014_34_27
9. http://www.businessvoc.ru/bv/Term.asp?word_id=26955&rating=false&lastQueried=false.

**ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В
ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСАХ ЯК ОСНОВА ПОГЛИБЛЕННЯ
МІЖНАРОДНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

Баєв Вадим Вікторович,

к.е.н., доцент

Гагач Вікторія Вадимівна,

здобувачка

Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Анотація: В сучасних ринкових умовах, де конкуренція характеризується постійним зростанням, забезпечення конкурентоспроможного рівня готелю та його послуг набуває все більшої значущості. Для підприємств готельного господарства конкуренція зазвичай має високій рівень. Розвиток еко-готелів та сучасні підходи в туризмі в цілому орієнтовані на економічне зростання територій та контроль над впливом на навколишнє середовище. На сьогодні, еко-готелі розвиваються разом із інноваційними «зеленими» технологіями та функціонують за принципом екологічної відповідальності.

Ключові слова: туризм, менеджмент туризму, екологічний менеджмент.

За останні 20 років в готельному бізнесі сформувався та зростає попит на природний відпочинок. Чисельність туристів, які обирають для себе екологічні варіанти подорожей зростає кожного року та потребує від власників готелів прийняття нових рішень. Згідно проведеним дослідженням, туристи згодні платити більше за те, щоб опинитися в готелі персонал якого турбується за екологію.

Головна ідея еко-готелів полягає у тому, щоб навчати гостей відповідальності за вплив на навколишнє середовище та мінімізувати негативний вплив. Головна відмінність еко-готелю від звичайного готелю –

розташування в природній зоні, яке сприяє усамітненню на одинці з природою та забезпеченні гостям умов, як: свіже повітря, чиста вода, натуральні продукти, природні матеріали, які використовуються при оздобленні номерів готелю [1].

На сьогодні, еко-готелі набувають все більшої популярності та відкриваються по всьому світу. Від загальної кількості готелів в країнах Заходу та США – еко-готелі становлять не більше 20%.

Ефективна екологічна політика готелю призводить до економії витрат виробництва за рахунок впровадження в діяльність роботи готелю певних еко-заходів (рис. 1.).



Рис. 1. Заходи, які впроваджують еко-готелі для економії витрат

Джерело: складено автором на основі [2]

Екологічні інновації в наш час стають все більш затребуваними готелях сегменту «люкс», які закликають зберігати навколишнє середовище проваджуючи екологічні технології в готелях.

Еко-готель як інноваційна концепція гостинності характеризується певними особливостями: вклад у збереження навколишнього середовища, екологічна стійкість, залежність від природного середовища, забезпечення

екологічної економічної віддачі для місцевого населення, врахування місцевих культур, забезпечення екологічної підтримки кадрів. Еко-готелі повинні дотримуватися суворих «зелених» принципів для того, щоб їх відвідувачі були впевнені в тому, що вони будуть проживати в безпечних умовах та енергозберігаючих готелях. Проведення сертифікації незалежною третьою стороною або державою є обов'язковим для присвоєння готелю статусу «екологічний» [3, с. 323].

Варто також, зазначити серед найбільш авторитетних систем сертифікації готелів такі, як: Green Globe (Великобританія), NAC Green Leaf (Канада), Touristik Union International (Німеччина) та інші.

За останній час з'явилося, декілька проектів, які спрямовані на підвищення ефективності шляхом розповсюдження «зелених» технологій:

- The International Hotels Environment Initiative – об'єднує провідні міжнародні готельні компанії світу з метою забезпечення екологічної та соціальної відповідальності в галузі. Основним завданням проекту є показати на практиці, що екологічна та соціальна відповідальність має значення для бізнесу. Пропонується ряд практичних продуктів та програм еко-розвитку готелів;

- Energy Star for Hospitality – некомерційна організація, програма охорони навколишнього середовища в США, яка допомагає підприємствам та приватним особам економити кошти та захищати клімат за рахунок впровадження інноваційних технологій;

- EU Ecolabel – унікальна розвинута платформа, яка в своєму складі має данні щодо 463 різних видів екомаркування у 199 країнах світу і 25 галузях;

- Hotelenergysolutions - це ініційований UNWTO проект співробітництва з командою провідних агентств ООН та ЄС туризму та енергетики. В рамках даного проекту малим та середнім підприємствам індустрії гостинності та туризму в ЄС надаються консультації, технічна підтримка та навчання у питаннях підвищення енергетичної ефективності будівель та використання

відновлюваних джерел енергії. Наразі в даному проекті приймають участь 110 готелів із 10 країн ЄС [4].

Екологізація готельної сфери є фактором який сприятиме залученню більшої кількості туристів до країни, адже все більше туристів прагнуть відпочивати в еко-готелях, вживати екологічну їжу, і взагалі мінімізувати шкідливий вплив на навколишнє середовище під час свого відпочинку.

Список літератури

1. Що таке еко-готелі і чому вони набирають популярність. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.biletik.aero/handbook/blog/oteli/chto-takoe-eko-oteli-i-pochemu-oni-nabirayut-populyarnost/>
2. Боженко Л. І. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції. Навчальний посібник / Л. І. Боженко, О. Й. Гутта. - Львів, 2013. – 204 с.
3. Мілінчук О.В. Переваги екологічної сертифікації готелів в Україні / О.В. Мілінчук // Менеджмент в інноваційному розвитку економіки: проблеми та перспективи. – 2014. – С. 322-323.
4. «Зелені» технології в індустрії гостинності. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.frontdesk.ru/article/zelenye-tehnologii-v-industrii-gostepriimstva>

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАРОБІТНОЮ ПЛАТОЮ ТА
ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ НА АТ «ІНТЕРПАЙП НМТЗ»**

Бондаренко Наталія Миколаївна

к.е.н., доцент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація. Соціально-економічні відносини є одним з ключових елементів ринкової економіки, оскільки будь-який виробничий процес потребує залучення найманих працівників. Чи не найголовнішим елементом при цьому виступає заробітна плата як основне джерело доходів та засіб мотивації персоналу, стимулювання його зацікавленості у результатах праці. Але, якщо наймані працівники передусім прагнуть збільшення розміру отриманого доходу у вигляді заробітної плати, то роботодавці – зниження витрат на робочу силу в розрахунку на одиницю продукції, так як для підприємства оплата праці є статтею витрат і чинить прямий вплив на кінцевий фінансовий результат діяльності. У статті досліджено показники ефективності управління заробітною платою, показники використання фонду оплати праці на АТ «Інтерпайп НМТЗ». З'ясовано, що на АТ «Інтерпайп НМТЗ» управління заробітною платою та трудовим потенціалом проводиться в напрямку формування структури фонду оплати праці, напрямків його витрачання, а також підвищення кваліфікації працівників, що впливає на результативність діяльності останніх.

Ключові слова: заробітна плата, ефективність управління, фонд оплати праці, АТ «ІНТЕРПАЙП НМТЗ».

Одним з найбільших вітчизняних виробників та експортерів сталевих електрозварювальних труб різного призначення являється АТ «Інтерпайп НМТЗ», яке знаходиться в м. Новомосковськ Дніпропетровської області. АТ «Інтерпайп НМТЗ» за типом належить до великих металургійних

підприємств й мету провадження господарської діяльності вбачає в отриманні позитивного чистого фінансового результату. Організаційна структура управління Новомосковського трубного заводу передбачає централізацію функціональних зв'язків, що надає змогу забезпечити безперебійність роботи основних підрозділів товариства. Підприємство входить до складу вертикально інтегрованої міжнародної групи «Інтерпайп» (Interpipe Group), яка була створена у 1990 р. На успішність провадження господарської діяльності Новомосковським трубним заводом здійснюють значний вплив податкова політика країни та поточна зовнішня економічна ситуація.

Значну увагу на Новомосковському трубному заводі приділяють, окрім іншого, й питанню управління заробітною платою та трудовим потенціалом.

Організація ефективної системи управління є запорукою успішного провадження господарської діяльності, так як це надає змогу своєчасно та в повному обсязі отримувати актуальну інформацію для подальшого прийняття управлінських рішень. Налагодження механізму управління витратами на оплату праці повинно відповідати загальній меті системи керування витратами. Для функціонування системи управління та контролю витрат на трудові ресурси потрібно передбачати щоденний контроль за використанням робочого часу та визначати внутрішні резерви, які використовує компанія. Процес виконання управління витратами на оплату праці представлено на рис. 1.



Рис. 1. Етапи здійснення контролю та управління заробітною платою й іншими виплатами працівникам

Джерело: побудовано автором

Одним з основних показників, що дозволяє визначити ефективність управління заробітною платою на підприємстві, є коефіцієнт співвідношення темпів приросту продуктивності праці до темпів приросту середньорічної заробітної плати. Дані щодо продуктивності та середньої заробітної плати АТ «Інтерпайп НМТЗ» упродовж 2016-2020 рр. представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка коефіцієнта співвідношення продуктивності праці та середньорічної зарплати АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Назва показника	2016	2017	2018	2019	2020
Середньорічна заробітна плата, тис. грн.	98,74	109,41	116,98	138,89	155,61
Темп приросту, %	–	10,81	6,92	18,73	12,04
Продуктивність праці, тис. грн.	1348,37	1749,97	2325,39	2421,77	3378,22
Темп приросту, %	–	29,78	32,88	4,14	39,49
Коефіцієнт співвідношення, %	–	2,76	4,75	0,22	3,28

Джерело: розраховано та побудовано автором на підставі статистичної звітності за 2016-2020 рр. АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Виходячи з даних, наведених у таблиці 1, можна помітити, що протягом 2016-2020 рр., відбувалося стабільне зростання розміру фонду оплати праці Новомосковського трубного заводу, що є позитивною тенденцією. За винятком 2019 р. темпи приросту продуктивності праці перевищували темп приросту середньорічної заробітної плати, що є позитивним показником, адже свідчить, що наявна система оплати праці сприяє підвищенню рентабельності всієї господарської діяльності. У 2020 р. на 1% приросту заробітної плати припадало 3,28% приросту продуктивності, що сприяло у свою чергу отриманню позитивного чистого фінансового результату.

З метою оцінки ефективності використання фонду оплати праці на Новомосковському трубному заводі розрахуємо показники зарплатовіддачі та зарплатоємності. Також визначимо яку частку в структурі операційних витрат становлять витрати на оплату праці (табл. 2).

Таблиця 2

Показники ефективності витрат на оплату праці та їх частки у структурі операційних витрат АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Назва показника	2016	2017	2018	2019	2020
Зарплатовіддача, грн.	13,66	15,99	19,88	17,44	21,71
Зарплатоємність, грн.	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05
Частка витрат на оплату праці в загальній сумі операційних витрат, %	4,81	4,32	4,56	5,66	3,94

Джерело: розраховано та побудовано на підставі статистичної звітності за 2016-2020 рр. АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Протягом 2016-2020 рр. спостерігалася позитивна тенденція щодо показника зарплатовіддачі, що вказує на підвищення ефективності управління фондом оплати праці на підприємстві. У 2020 р. було виготовлено продукції на суму 21,71 грн. на кожну використану гривню фонду оплати праці. Показник зарплатоємності є оберненим до зарплатовіддачі, тому його значення мало тенденцію до зниження. У 2020 р. в порівнянні з 2016 р. зарплатоємність зменшилася на 0,03 п.п. (або 37,10%), що являється позитивною зміною. Це

означає, що у 2020 р. на кожну гривню виробленої продукції на Новомосковському трубному заводі припадало 0,05 грн. фонду оплати праці.

Як видно з рис. 1, структура загального фонду оплати праці АТ «Інтерпайп НМТЗ» не є оптимальною, оскільки частка фонду основної заробітної плати не перевищувала за аналізований період 55,71%, у той час як бажане значення повинно становити принаймні 70%. Проте така ситуація є характерною для більшості підприємств металургійної галузі. протягом 2019-2020 рр. відбувалося зростання питомої ваги фонду основної заробітної плати, що є позитивною зміною. Значну частку у структурі також становить фонд додаткової заробітної плати, що означає зацікавленість керівництва у стимулюванні високих досягнень під час виконання трудових обов'язків.



Рис. 1. Структура загального фонду оплати праці АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Джерело: побудовано підставі статистичної звітності за 2016-2020 рр. АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Пріоритетними спрямуванням кадрової політики АТ «Інтерпайп НМТЗ» являється оптимізація штатної структури та особиста мотивація працівників. З точки зору аналізу стану управління трудовими ресурсами цікавою є їх склад та структура, які представлено у табл. 2.

У 2018-2020 рр. мала місце стійка тенденція до скорочення чисельності працівників підприємства з 912 осіб у 2018 р. до 618 осіб у 2020 р., тобто на 294 чоловіка (або 32,24%), що є негативною зміною, оскільки може стати причиною недостатньої забезпеченості підприємства трудовими ресурсами. Кількість робітників у загальній структурі працівників підприємства збільшилася з

77,74% у 2018 р. до 79,45% у 2020 р. Найменша питома вага припадала на керівників і не перевищувала за досліджуваний період 6,5 %. Такий розподіл є оптимальним. Кількість жінок у загальній структурі зменшилася з 33,22% у 2018 р. до 31,23% у 2020 р., тобто на 1,99 п. п. (або 6%), що обумовлено специфікою виробничої діяльності. Найбільша питома вага осіб жіночої статі у 2020 р. спостерігалася серед фахівців (службовців) й становила 57,47%, у той час як серед робітників – 28,51%, а поміж керівників – 7,5%.

Таблиця 2

Склад та структура працівників АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Роки		2018	2019	2020	у 2019 р. до 2018 р.		у 2020 р. до 2019 р.	
					Абс.	Відн., %	Абс.	Відн., %
Робітники	Всього	709	551	491	-158	-22,28	-60	-10,89
	у т. ч. жінки	216	167	140	-49	-22,69	-27	-16,17
Керівники	Всього	58	45	40	-13	-22,41	-5	-11,11
	у т. ч. жінки	8	6	3	-2	-25,00	-3	-50,00
Фахівці/ службовці	Всього	145	108	87	-37	-25,52	-21	-19,44
	у т. ч. жінки	79	58	50	-21	-26,58	-8	-13,79
Всього осіб:		912	704	618	-208	-22,81	-86	-12,22
Всього жінок:		303	231	193	-72	-23,76	-38	-16,45

Джерело: побудовано на підставі статистичної звітності за 2016-2020 рр. АТ «Інтерпайп НМТЗ»

З метою проведення роботи по підготовці, перепідготовці й підвищенню кваліфікації персоналу АТ «Інтерпайп НМТЗ» має потрібну навчально-матеріальну базу, у повному обсязі забезпечений навчальними планами й програмами згідно з затвердженим Переліком професій підвищеної небезпеки, а також наочними посібниками й технічними засобами навчання. З переліку кваліфікованих та досвідчених працівників цехів і служб заводу відібраний й затверджений склад викладачів теоретичного й виробничого навчання. Керівники та фахівці, посадові обов'язки яких передбачають відповідальність за обслуговування, експлуатацію й нагляд за об'єктами підвищеної небезпеки, проходять обов'язкове спеціальне навчання з наступною атестацією за Правилами Держпраці у призначених для цього навчальних центрах.

На Новомосковському трубному заводі щорічно виділяється певна сума коштів на підготовку та розвиток персоналу, динаміку розміру якої можна побачити з рис. 2.

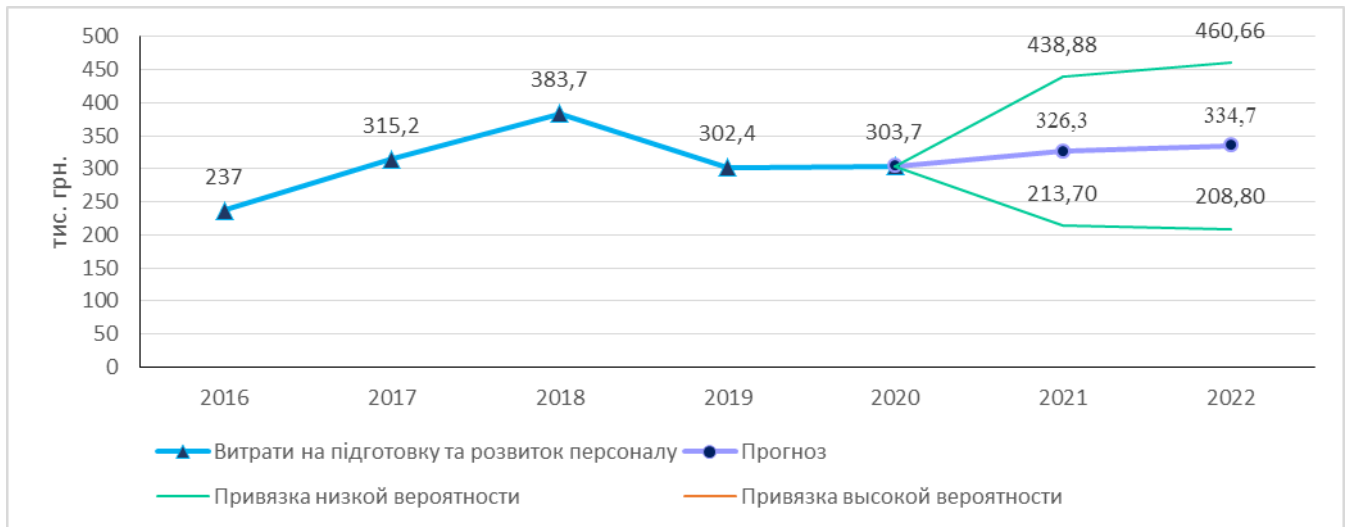


Рис. 2. Динаміка витрат на підготовку та розвиток персоналу АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Джерело: побудовано на підставі внутрішньої звітності АТ «Інтерпайп НМТЗ»

Найбільше значення за період з 2016 р. по 2020 р. спостерігалось у 2018р., склавши 383,7 тис. грн., й пов'язане з ширшим колом проведених заходів підвищення кваліфікації працівників. Попри скорочення витрачань у 2019-2020рр., значення 2020 р. перевищує показник 2016 р. на 66,7 тис. грн. (або 28,14%). Проведені заходи у напрямку підвищення кваліфікації працівників АТ «Інтерпайп НМТЗ» сприяють якіснішому виконанню обов'язків, компетентності, збільшенню багатофункціональності персоналу тощо.

Підводячи підсумки проведених досліджень можна зазначити, що на АТ «Інтерпайп НМТЗ» управління заробітною платою та трудовим потенціалом проводиться в напрямку формування структури фонду оплати праці, напрямків його витрачань, а також підвищення кваліфікації працівників, що впливає на результативність діяльності останніх. Розраховані показники зарплатоємність, зарплатовіддача та показник перевищення темпів приросту продуктивності праці на темпами приросту середньорічної заробітної плати

свідчать про достатній рівень ефективності використання фонду оплати праці. Проте в загальній структурі фонду оплати праці питома вага фонду основної заробітної плати не перевищує 56%, що свідчить про недостатню оптимальність його формування та потребує здійснення перегляду розподілу у наступних періодах.

АДАПТАЦІЯ ЄДИНОГО ПОДАТКУ ДО УМОВ ВОЄННОГО ЧАСУ

Грановська Інна Володимирівна,

Малишко Віталіна Валеріївна,

Макарчук Інна Миколаївна

к.е.н. доц. кафедри кафедра фінансів, обліку і оподаткування
Університету Григорія Сковороди в Переяславі

Анотація: у статті розглянуто особливості оподаткування єдиного податку в умовах воєнного стану України, виявлено суттєві зміни в його стягненні, які застосовує держава для підтримки та розвитку малих підприємств в нестабільній економічній ситуації викликаній агресією сусідніх країн.

Ключові слова: податки, податкова система, єдиний податок, податкова реформа, ФОП, спрощена система оподаткування, обліку та звітності, ставка податку.

Україна продовжує своє героїчне протистояння російському вторгненню. Мужні воїни боронять нашу державу зі зброєю в руках, вступивши до лав ЗСУ. Проте, окрім бойового фронту, не менш важливим є фронт економічний. Оскільки працююча економіка є опорою, на якій тримається тил країни в умовах воєнного стану. Адже війна коштує Україні мільярдів доларів, які необхідні для забезпечення оборони та підтримання (а в подальшому і відновлення) нашої інфраструктури.

Підприємці та бізнес, здатні стабільно працювати в умовах війни, – це справжній хребет української економіки. Налагодження роботи національного бізнесу є запорукою того, що державний бюджет буде наповнюватися, а населення зберігатиме платоспроможність. Активізація бізнес-діяльності – ключовий фактор посилення економічної стійкості держави, а отже, і її здатності ефективно протистояти агресору.

Саме тому парламентом та урядом було запроваджено ряд податкових ініціатив для платників єдиного податку, спрямованих на підтримку підприємництва під час війни. Нові правила передбачають послаблення вимог щодо ведення бізнесу, доступне кредитування, можливості релокації з територій, де ведуться активні бойові дії, та інші поліпшення, які дозволять бізнесу продовжувати функціонувати й наближати нашу перемогу.

Із 1 квітня 2022 року до припинення або скасування воєнного стану на території України для ФОПів першої і другої груп сплата єдиного податку стала добровільною: можете – платіть, не можете – не платіть. Жодних додаткових умов про розмір доходів або фактичність провадження діяльності, законодавство не висуває. Якщо заплатите – кошти зарахують до місцевого бюджету і спрямують на відновлення населених пунктів після військової агресії. За період, у якому єдиного податку не платили, декларацію платника єдиного податку ФОПа не заповнюйте. Ті ж ФОПи, які обрали третю або четверту групу єдиного податку, такого привілею не мають – треба платити єдиний податок і подавати звітність [1].

Проте і для ФОПів третьої групи платників єдиного податку зробили пільги. Відтепер вони мають право перейти з 5% ставки податку на 2%, а обмеження щодо розміру доходів у розмірі 10 млрд грн, що запровадили Законом від 15.03.2022 № 2120-IX, завдяки Закону від 01.04.2022 № 2173-IX тепер не діє. Щоб обрати сплату єдиного податку за ставкою 2% або перейти на нього, не потрібно разом із заявою подавати розрахунок доходу за попередній рік. Платником єдиного податку третьої групи за ставкою 2% станете: із 01.04.2022 – якщо подали заяву до 1 квітня 2022 року; наступного робочого дня після подання заяви – якщо подали чи подасте заяву починаючи з 1 квітня 2022 року; дня реєстрації новоствореного суб'єкта господарювання – якщо подасте заяву протягом 10 днів після реєстрації. Податковий період для платників єдиного податку за ставкою 2% – місяць, а звітувати потрібно протягом 20 календарних днів (к. дн). після закінчення звітного місяця та сплачувати податок — протягом 10 к. дн. після останнього дня граничного строку подання

звітності. Тобто, за квітень 2022 року відзвітуйте до 20 травня, а сплатіть єдиний податок до 30 травня [1, 2].

Проте не всі платники єдиного податку які перебувають на 3 групі зможуть скористатися такими пільгами, оскільки депутати ухваливши Закон № 2173, встановили чимало обмежень.

Наразі платниками єдиного податку третьої групи за ставкою 2% не можуть бути ФОПи, які: обмінюють іноземну валюту; виробляють, експортують, імпортують, продають підакцизні товари (окрім роздрібного продажу паливно-мастильних матеріалів у ємностях до 20 л, імпорту автомобілів легкових, кузовів до них, причепів та напівпричепів, мотоциклів, транспортних засобів, призначених для перевезення 10 осіб і більше, транспортних засобів для перевезення вантажів та роздрібною торгівлі підакцизними товарами); видобувають та реалізують корисні копалини (окрім підземних та поверхневих вод, що видобувають підприємства, які надають послуги централізованого водопостачання та водовідведення) (пп. 9.3 підрозд. 8 розд. XX ПКУ). У разі переходу на сплату єдиного податку за ставкою 2% реєстрація платника ПДВ не анулюється, а призупиняється (пп. 9.5 підрозд. 8 розд. XX ПКУ). На загальні умови сплати єдиного податку або загальну систему оподаткування платник повернеться автоматично — із першого дня наступного місяця після припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану на території України. При цьому ФОП має право і на свій розсуд відмовитися від використання спрощеної системи з особливим порядком оподаткування за ставкою 2% із першого дня наступного місяця після того, коли ухвалив таке рішення [3].

Надзвичайно важливою підтримкою для для малого бізнесу є повне звільнення від сплати ЄСВ для ФОПів I-II групи та звільняються від сплати ЄСВ за найманих працівників, яких призвали до лав ЗСУ, інших захисних формувань, зокрема теробороні для ФОПів III групи.

Список літератури

1. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період воєнного стану : Закон України від 24.03.2022 №2142-IX Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 30.05.2022).
2. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період воєнного стану : Закон України від 15.03.2022 № 2120-IX Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 30.05.2022).
3. Податковий кодекс України / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 30.05.2022)

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ НА
СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

Джусов Олексій Анатолійович,

д-р екон. наук, доцент

Корх Наталія Олександрівна

Студентка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація. У сучасному управлінні персоналом інноваційні технології в HR-сфері виступають визначальною передумовою забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Політика у сфері розробки системи розвитку та управління персоналом має враховувати фактори та обмеження конкретної сфери діяльності організації, її переваги та можливості. В роботі було проаналізовано інноваційні технології, що застосовуються на сучасних підприємствах, особливості та доцільність їх застосування.

Ключові слова. Управління персоналом, підприємство, організація, HR-система, навчання та розвиток персоналу.

Час від часу в суспільстві відбуваються зміни, які можуть значною мірою вплинути на економічну, соціальну сторони суспільства, а іноді є потужною силою, здатною внести значні зміни у життя суспільства загалом і, відповідно до зовнішнього та внутрішнього середовища господарських організацій. Вони несуть зміну конкурентних переваг та можливостей, нові ідеї та проривні інновації, що стосуються всіх сфер життя, у тому числі у сфері професійного розвитку персоналу.

Якщо аналізувати світовий досвід сфери управління персоналом, то можна помітити, що неформальні методи з кожним роком займають більш вагомe місце в системі навчання та розвитку персоналу. Семінари та тренінги

поступово переходять на задній план, при цьому з'являються нові, сучасні методи розвитку персоналу, які дозволяють створити комплексну систему сучасних компетенцій та охопити унікальний спектр технологій. За даними дослідження IBM [1] було встановлено, що кількість новітніх технологій для покращення розвитку персоналу збільшилася вдвічі за період з 2012 по 2020 роки. На рисунку 1 представлено найбільш ефективні та сучасні технології навчання та розвитку персоналу.



Рис. 1. Найбільш ефективні технології навчання та розвитку відповідно до опитування частки респондентів у всьому світі в 2020 році, за типом технологій [1]

Дана статистика відображає частку співробітників у всьому світі, які вважають, які саме технології навчання та розвитку були ефективні та актуальні у 2020 році, з урахуванням типу технології. Якщо детальніше розглянути представлені на рисунку 1 методи, то доцільно почати з наставництва та коучингу, які вже досить довгий час мають місце у просторі навчання та розвитку персоналу і з кожним роком дедалі посилюють своє становище.

Коучинг та наставництво можуть бути ефективними підходами до розвитку співробітників. Популярність обох зростає, і багато роботодавців використовують їх для вдосконалення навичок, знань та ефективності роботи своїх працівників щодо конкретних навичок та цілей. Коучинг та наставництво – це підходи до розвитку, засновані на використанні індивідуальних бесід для підвищення кваліфікації, знань чи результатів роботи людини. Якість коучингу та результати, які він дає, залежать від виявлення відповідних прогалин у результативності, вибору відповідних тренерів та наставників, управління відносинами та оцінки успіху.

За даними дослідження IBM [2], більш ніж 66% керівників компаній вважають, що автоматизація HR-процесів підвищує якість роботи фахівців з персоналу. Автоматизація допомагає досить швидко та зручно працювати через чат-боти. Заощаджені гроші, в рутинних справах, можна витратити на утримання талантів та створення нової HR-стратегії, яка неодмінно врахує особливості нових трендів. Навчатися з мобільного телефону сьогодні популярно і найголовніше зручно як персоналу, так і керівництву. Все більше компаній переходить на сучасні платформи, які можна адаптувати під будь-який бізнес. А це означає дедалі більшу роль електронного навчання, мікронавчання, гейміфікації, розвитку віртуальної та доповненої реальності.

У 2020 році перехід до дистанційної роботи відбувся досить стрімко, а тому навчальні керівники повинні були переконатись, що нещодавно перетворений навчальний зміст є переконливим та привабливим для учнів. Один зі способів зробити це – гейміфікувати зміст або саме навчальне середовище. Гейміфікація – це проста концепція, яка може дати великі результати [3]. Включена в інші платформи електронного навчання, гейміфікація приймає елементи ігор і використовує їх для одночасної мотивації та тренування. Віртуальна та доповнена реальність - це майбутнє корпоративного навчання. Довгий час вони були представлені лише у певних галузях (наприклад, навчання пілотів та інші симулятори), але зараз

розширюються до більшої кількості областей, як спосіб відпрацювання навичок, перш ніж ті насправді потрібно застосовувати.

Мікронавчання є тенденцією, яка тільки набирає обертів, але вже доводить свою дієвість. Мікронавчання забезпечує персоналу навчальний матеріал у невеликих блоках, які зазвичай займають менше ніж 10 хвилин. Прикладом можуть слугувати так звані підкасти, коли працівник може тренуватися під час їзди на роботу, чергування в кав'ярні або очікування початку своєї наступної зустрічі. Таким чином, учні можуть пройти навчання у своєму власному темпі, в будь-який час і в будь-якому місці. Також було доведено, що мікронавчання збільшує збереження інформації на 20%. Таким чином, це може бути ключем до максимізації часу та ефективності тренувань.

Процес переходу від традиційних методів навчання, які здебільшого були зосереджені у режимі оф-лайн, до дистанційних методів значно прискорився під час пандемії COVID-19. Так, якщо порівнювати середній відсоток традиційного розвитку в групах (лекції, семінари), то у 2020 році даний показник склав 54% (рисунок 2). Однак, під час переходу на дистанційну роботу дедалі більше зростає роль різноманітних онлайн-платформ, віртуальних онлайн-класів та самостійному розвитку.



Рис. 2. Усереднений розподіл часу на навчання та розвиток персоналу за методами у 2020 р., % [4]

Відповідно до звіту LinkedIn 2020 Workplace Learning Trends [5, с. 13-18], 94% працівників працюватимуть довше в компаніях, що готові інвестувати кошти в їх професійний розвиток. Що стосується основних напрямків роботи, керівники ставлять в пріоритет виявлення тенденцій для запобігання майбутніх прогалин в навичках, в той час як професіонали в галузі навчання та розвитку більше зосереджуються на глобальній узгодженості навчання і надають розуміння внутрішніх прогалин в навичках.

З кожним роком дедалі більше значення надається використанню неформальних методів навчання (спілкування з більш досвідченими співробітниками, крос-функціональні проектні групи, участь в професійних групах і т. д.), росте популярність програм дистанційного навчання за допомогою комп'ютерних технологій (e-learning). Застосування таких програм є основною тенденцією розвитку персоналу в американських підприємствах. Все більше попиту має система навчання менеджерів – Learning System (LMS), розроблені за індивідуальним замовленням компанії.

Сучасний етап трансформації бізнес-середовища характеризується впровадженням високотехнологічного обладнання, широким застосуванням творчих здібностей працівника та перекваліфікацією, адже для того щоб бути конкурентним, працівник має адаптувати свої знання та навички відповідно до потреб ринку [6]. Ще до того, як відбулася глобальна пандемія, перекваліфікація та підвищення кваліфікації були пріоритетними для багатьох організацій, які визначили нинішні чи очікувані розриви у кваліфікації. Насправді, 90% опитаних керівників повідомили, що в даний час спостерігається розрив у кваліфікації або очікується такий найближчим часом. Однак нещодавні зміни в робочому середовищі лише прискорили цю потребу. Як результат, багатьом компаніям довелося застосувати новий підхід, щоб адаптуватися до змін.

Вже зараз ми можемо помітити динамічні зміни внаслідок автоматизації, роботизації, штучного інтелекту та появи інших нових технологій, що безпосередньо стосуються якості та кількості робочих місць. Автоматизація

приведе до масових змін на робочих місцях, адже роботи та машини можуть замінити працівників, які виконують рутинні операції. При цьому це дозволить доповнити потенціал працівників, залучених у сферах, які вимагають творчих здібностей, управління, креативності, прояву інноваційності та уяви. Співробітники, які виконують роботу, яка не під силу машинам стають особливо цінними. Внаслідок цього змінюються вимоги до потенційних працівників, виникають перешкоди в пошуку талантів. Саме в таких умовах, збільшується роль системи розвитку персоналу, адже цінність навчання та розвитку стає вирішальною. Навички та досвід, здобуті на практиці надзвичайно цінуються, що стимулює працівників до розвитку своїх навичок відповідно до ринку праці.

Список використаних джерел

1. Personal Growth and Career Development – Getting the Best of Both Worlds from PTECH and IBM. IBM. 2018. URL: <https://www.ibm.com/blogs/jobs> (дата звернення: 02.06.2022).
2. How IBM Creates a Culture of Learning. 2019. URL: <https://www.ibm.com/blogs/jobs/2019/04/17/how-ibm-creates-a-culture-of-learning/> (дата звернення: 01.06.2022).
3. 7 HR Trends to Watch in 2021. Bonusly. 2020. URL: <https://blog.bonus.ly/hr-trends> (дата звернення: 03.06.2022).
4. 68 Training Industry Statistics: 2020 Data, Trends & Predictions. Guide2research. 2020. URL: <https://www.guide2research.com/research/training-industry-statistics> (дата звернення: 03.06.2022).
5. LinkedIn 2020 Workplace Learning Trends 4th Annual. LinkedIn Learning. : LinkedIn, 2020. С. 45.
6. Глобальна економіка: актуальні проблеми та фактори розвитку: Монографія / Апальков С.С., Бененсон О.О., Булатова О.В. та ін.// Дніпро: ДНУ, 2021. – 426 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА

Есмагамбетов Эрнис

Магистрант

Университет AlmaU

ТОО «ОФК «Атырау»

Аннотация: Отбор и оценка сотрудников, в частности, футболистов, является ключевым механизмом успеха футбольной организации. Эффективная оценка футболистов – одна из основополагающих конкурентоспособности организации. Текущее состояние кадрового управления в спорте вынуждает клубы прибегать к новым методам оценки футболистов, в особенности, молодых игроков.

Ключевые слова: отбор и оценка футболистов, кадровая политика, эффект относительного возраста, биобандинг

Футбольный клуб, рассматриваемый в качестве организации, имеет классические признаки обычной компании:

- Цель существования
- Миссия
- Кадровый состав
- Мотивационная политика
- Конкуренты

При этом, в качестве сотрудников, в футбольном клубе выступают как футболисты, так и рядовые сотрудники, выполняющие операционную работу. В футбольной организации, как и в другой компании, имеется определенная кадровая политика. Кадровые потребности выражаются в необходимости отбора футболистов, офисных сотрудников, руководителей.

Практически при каждом профессиональном футбольном клубе в Казахстане функционирует футбольный центр, основная задача центра – это

подготовка кадров, то есть, подготовка молодых футболистов для главной команды. Несмотря на то, что имеются кадровые резервы в виде молодых игроков из футбольного центра, футбольные клубы зачастую приглашают футболистов из не только из других городов, но и стран. Такие шаги объясняются низким уровнем игроков из футбольного центра. Проблема подготовки молодых кадров в футбольных центрах объясняется некачественной оценкой юных футболистов на начальном этапе развития игроков. Зачастую, игроков в юношеском периоде оценивают по физическим параметрам. Преимущество получают те, кто родился в первое полугодие и имеет физическое превосходство над сверстниками. Такие факторы ошибочно оцениваются детскими тренерами как проявление таланта. При этом, нельзя исключать того, что и среди детей, имеющих физическое преимущество над другими, вырастают игроки профессионального уровня. Проявление такого феномена носит название Эффект относительного возраста. К примеру, в футбольном центре «Атырау», г.Атырау, Казахстан, из рассмотренных групп подготовки молодых футболистов, были взяты следующие возрастные и группы команд: команда «Атырау – 2005 г.р.», «Атырау–2006», «Атырау – 2007», «Атырау -2008», «Атырау – 2009» .

В каждой юношеской команде, начиная от команды 2005 года рождения и до младшей группы 2009 года рождения, количество игроков, рожденных с января по апрель, намного превышало показатели по другим месяцам. Ниже приведены данные по команде 2005 г.р.:

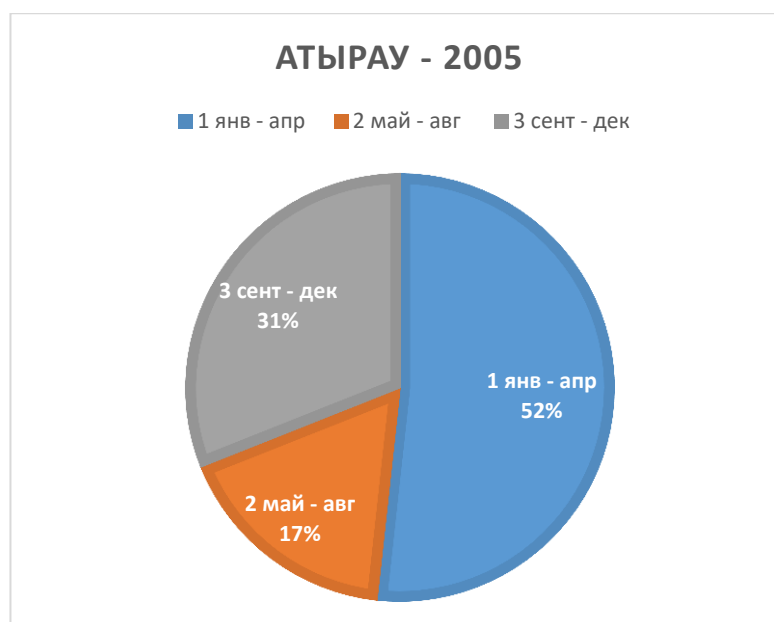


Рисунок 1. Атырау – 2005 г.р.

Из общего количества 29 молодых футболистов, занимающихся в данной группе, 52% детей родились в первом квартале. Соответственно, более половины родились в первые четыре месяца. На второй квартал приходится только 5 детей или 17% игроков. Третий квартал 31%. Очевидно, что в данной группе, практически каждый второй ребенок в том или ином возрасте, оценивался благодаря своим физическим параметрам и физическому развитию в сравнении с конкурентами по указанному возрасту. Данные по остальным командам практически идентичны.

Для эффективного оценивания молодых игроков предлагается ряд следующих решений:

- Биобандинг – формирование и оценка кадрового состава детско – юношеских команд согласно их физическому развитию, а не только на основании даты рождения. К такой практике распределения игроков первыми перешли команды из Швейцарии и Англии. Актуальность внедрения комплектации команд на основании биобандинга тесно связано с развитием женского спорта, в частности, женского футбола. Девочки от 10 до 12 лет, физическое развитие которых намного опережало их хронологическое развитие, выделялись среди своих сверстниц. Чаще всего они были выше, сильнее среднего уровня спортсменок в своей возрастной категории.

- Использование специальных квот в каждом футбольном центре и академии для детей, рожденных во втором полугодии (например, от 3 до 5)

На практике такой подход может выглядеть следующим образом: разрешить регистрацию нескольких футболистов старшего возраста в младшую возрастную категорию, которые родились в последнем квартале. Например, игрок 2008 года рождения, занимается футболом в структуре Футбольного клуба «Атырау», родился в декабре 2008 года. Если тренерский штаб видит в данном игроке перспективу на будущее, но, к 12-13 годам, физическое развитие игрока заметно отстает от сверстников и партнеров по команде, необходимо на определенный период времени обеспечить его игровой практикой и развитием с командой 2009 года рождения, где у него будут равные с точки зрения физического развития конкуренты.

- Для младших возрастных групп не фиксировать результаты – в странах Скандинавии первыми решились на такой шаг. Например, в детских чемпионатах до 10-11 лет не ведётся счет. То есть, чемпионаты данных возрастных категорий проходят без конкретных турнирных целей. Такие чемпионаты называются футбольный фестиваль. Главной целью таких турниров является предоставление равных игровых минут для всех участников команд. В реальности ситуация критическая: в командах из 18-20 человек, практически играют одни и те же дети. Соответственно те, кто получает меньшее игровое время не получают никакого удовольствия от занятий футболом. У них падает эмоциональный настрой, желание заниматься футболом – все эти факторы приводят к оттоку детей из футбола. Для решения таких проблем коллеги из таких стран как Исландия, Дания и предлагают такие турниры. Для детей в таком возрасте на первом месте должно быть участие в матчах и получение как можно большего количества игровых минут. К примеру, если детские команды занимают место в нижней части турнирной таблицы, они теряют мотивацию для занятий футболом. Разграничение детских чемпионатов по отмене результатов должно повысить общий интерес к детским командам. Для Казахстанского региона проведение таких футбольных

фестивалей необходимо объединить по географическому фактору. К примеру, для участия в некоторых турах Чемпионата Казахстана, команды 2010 года рождения из г.Атырау отправляются, например, в г.Усть – Каменогорск. Это расстояние более чем в три тысячи километров. Необходимо объединить проведение турниров по регионам: Запад, Восток, Север, Юг. Такие решения снижают нагрузку на транспортные затраты и время в пути.

Заключение

В спорте, в частности, в футболе, как и в любой другой организации, для того чтобы быть конкурентноспособным, необходимо следовать тенденциям во всех отношениях. Система отбора – не исключение. Ошибочно полагаться исключительно на визуальную оценку, точно также, как и на качественную оценку, где всегда присутствует риск необъективной оценки сотрудников, в нашем случае, молодых футболистов.

Неэффективная оценка молодых футболистов приводит к большому отсеву талантливых ребят на раннем этапе формирования. Такие шаги приводят к тому, что главная команда, представленная профессиональными игроками, не может удовлетворить свои кадровые потребности за счет внутренних резервов, что приводит к большим финансовым издержкам.

Список использованной литературы:

1. Birthday and success in minor hockey, Barnsley, Roger H. Thompson, A. H., American Psychological Association (1988)
2. Unequal Competition as an Impediment to Personal Development: A Review of the Relative Age Effect in Sport, Jochen Musch & Simon Grondin, Developmental Review 21, 147–167 (2001)

**ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ ФОРМУВАННЯ
МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГЛОМЕРАЦІЙ**

Жаров Данило Олександрович
аспірант кафедри публічного управління та адміністрування
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: У публікації визначено пріоритетні напрями формування механізму забезпечення сталого розвитку агломерацій, зокрема: здійснення якісних перетворень у їх підсистемах; забезпечення ефективного господарювання соціо-еколого-економічної системи, а також налагодження відтворювальних процесів; збалансування інтересів та усунення протиріч у процесі виробництва шляхом раціонального використання та збереження ресурсів; здійснення інноваційно-інвестиційної діяльності, екологічної відповідальності за економічну безпеку, соціо-еколого-економічної єдності, задоволення потреб суспільства; досягнення прийняттого стану екологічної безпеки урбанізованих територій.

Ключові слова: агломерація, органи місцевого самоврядування, сталий розвиток, механізм забезпечення сталого розвитку агломерації, пріоритетні напрями розвитку агломерацій.

У процесі еволюції будь-якого суспільства визначне місце займають міста, які в різні часи мали відмінні ознаки, призначення, вплив на функціонування країни. Для більш повного розуміння і осмислення природи категорії “місто” зауважимо, що існують різні види, типи міст, а також підходи до їх групування. З позиції нашого дослідження суттєве значення мають агломерації як складні просторово організовані, логістичні системи, які складаються з кількох міст, об’єднаних спільними транспортними, промисловими, фінансовими, науковими, рекреаційними, інформаційними

зв'язками. Відповідно видається доцільним з'ясувати сутність та особливості функціонування таких систем як агломерація задля визначення їхнього розвитку на засадах сталості.

Як стверджують А. Степаненко, та А. Омельченко “у нових умовах трансформації економічного укладу децентралізації управління і загострення проблем раціонального використання соціальних та еколого-економічних ресурсів їх відтворення, підвищення рівня логістизації актуалізує потребу пошуку органами місцевого самоврядування нових і вдосконалення наявних підходів до забезпечення стійкого розвитку агломерацій” [3, с. 185].

Така ситуація потребує розробки дієвого механізму управління сталим розвитком агломерацій під яким слід розуміти усталену систему, спрямовану на урівноваження таких складових як використання і відтворення соціо-еколого-економічних ресурсів, досягнення соціо-еколого-економічної безпеки на основі застосування спеціальних принципів, організаційно-управлінських методів, системи форм, інструментів і стимулів органами місцевого самоврядування та суб'єктами господарювання агломерацій, з урахуванням потреб нинішніх і майбутніх поколінь.

На основі комплексного застосування вищевказаних шляхів реалізації механізму, а також із урахуванням особливостей їх функціонування погоджуємось із позицією М. Аверкиної, яка виділяє пріоритетні напрями формування механізму забезпечення сталого розвитку агломерацій, серед яких: якісні перетворення у підсистемах; ефективне господарювання соціо-еколого-економічної системи; забезпечення відтворювальних процесів; збалансування інтересів та усунення протиріч у процесі виробництва; раціональне використання та збереження ресурсів у процесі виробництва; інноваційно-інвестиційна діяльність, екологічна відповідальність за економічну безпеку; соціо-еколого-економічна єдність; задоволення потреб суспільства; досягнення прийняттого стану екологічної безпеки [1].

Перш за все місто розглядають як логістичну систему, що включає матеріально-технічне та фінансово-економічне забезпечення, певний

виробничо-господарський комплекс і систему комунікацій. Тому система управління повинна бути професійною й ефективною, найбільш прозорою й орієнтуватися на задоволення потреб містян, такою, в якій передбачено методи організації логістичних потоків для формування ефективних агломеративних зв'язків; прогресивною, здатною вирішувати проблеми з урахуванням наслідків ухвалених рішень для подальшого розвитку агломерацій.

Діяльність органів місцевого самоврядування в агломераціях передбачає налагодження системи господарювання даних урбанізованих територій у їх соціо-еколого-економічному прояві і визначається рівнем задоволеності соціальних інтересів міст – рівнем якості життя населення, що відповідає загальнодержавним критеріям сталого розвитку.

Разом із цим, формування механізму забезпечення сталого розвитку агломерацій передбачає відтворювальні процеси виробництва, соціальних, екологічних, економічних, трудових ресурсів. Дані процеси досягаються у спосіб, за якого антропогенний вплив не спричиняє порушення здатності природного навколишнього середовища міста до самовідтворення.

Збалансованість інтересів та усунення протиріч у процесі виробництва передбачають урівноваження інтересів економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку агломерацій, а також раціональне використання ресурсів у ході виробництва.

Тому під час формування механізму забезпечення сталого розвитку агломерацій “діяльність органів місцевого самоврядування має бути спрямована на запровадження організаційних, науково-технічних, економічних та інших заходів, які уможливлуватимуть регулювання екологічно-небезпечної діяльності та відпрацювання режиму використання ресурсів, охорону безпечного для життя та здоров'я людей довкілля, запобігання погіршенню екологічної ситуації, реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного походження” [2].

Сталий розвиток агломерацій передбачає також активізацію їх інноваційно-інвестиційної діяльності, що відзначається спрямованістю на

впровадження науково-технічних нововведень та забезпечення капіталовкладень в усі підсистеми агломерацій. Це в свою чергу пришвидшує агломеративний розвиток урбанізованих територій унаслідок створення додаткових робочих місць, упровадження нових технологій і знань, а також сприятливого інвестиційного клімату.

Наслідком таких процесів є стабілізація рівня життя населення, його соціальне забезпечення, які узгоджуються з потребами розвитку економіки агломерацій та базуються на соціо-еколого-економічній єдності, де провідну та регламентуючу роль відіграє діяльність щодо пошуку та створення відповідних резервів попередження, запобігання, уникнення та ліквідації можливих ризиків, загроз і небезпек в урбанізованих територіях. Гарантування безпеки – це адаптація агломерації до впливу зовнішніх і внутрішніх чинників.

З огляду на вищевикладене ефективне функціонування механізму забезпечення сталого розвитку агломерацій може бути досягнуто шляхом урахування запропонованих пріоритетних напрямів, реалізація яких сприятиме забезпеченню якісної й обґрунтованої управлінської діяльності органів місцевого самоврядування з суб'єктами господарювання у контексті сталого розвитку урбанізованих територій.

Список літератури

1. Аверкіна М.Ф. Забезпечення стійкого розвитку міст та агломерацій: теорія, методологія, практика : монографія. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2015. 496 с.

2. Галушкіна Т.П. Еколого-збалансовані пріоритету розвитку теорій: концептуальні засади та організаційний механізм: [монографія]. Одеса : Інститут проблем ринку та екон.-екол. досліджень НАН України, 2009. 372 с.

3. Степаненко А.В., Омельченко А.А. Міські агломерації як форма сучасного світового процесу урбанізації. *Держава та регіони*. 2019 р., № 3 (108). С. 184-192.

УДК 658.6

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

Карбівнича Тетяна Василівна,

канд. техн. наук, доцент,

Лісніченко Олена Олександрівна,

канд. екон. наук, доцент,

Державний біотехнологічний університет,

м. Харків, Україна

Анотація. Для вирішення проблеми раціоналізації товаропросування, безперервного забезпечення споживачів необхідними товарами необхідно постійно шукати шляхи з удосконалення організації складського господарства торговельних мереж. Складське господарство торгівлі являє собою частину матеріально-технічної бази суспільства та засоби праці, які функціонують у сфері обігу.

Ключові слова: роздрібна торговельна мережа, складське господарство.

Для ефективної роботи складського господарства роздрібною торговельною мережі треба вносити корегування і вдосконалювати механізми роботи складу.

Удосконалення організації роботи складського господарства потрібно для зниження витрат на утримання складу та підвищення рентабельності підприємства. Окрім цього, удосконалення роботи складського господарства дозволяє знизити навантаження на працівників.

Часто в роздрібній торговельній мережі актуальною проблемою є розробка системи складування. Вирішення цієї проблеми дозволить домогтися максимального використання складських потужностей та зробити функціонування складу більш ефективним.

Для вдосконалення складського господарства роздрібною торговельною мережі можна запропонувати наступні заходи:

1. Оптимізація доступного простору на складі. Для цього необов'язково розширювати складські приміщення, достатньо додати декілька високих блоків для зберігання та важливо правильно розставити обладнання.

2. Оптимізація логістичного процесу. Важливо приділяти велику увагу процесам, які відбуваються на складі з товарами (від приймання до реалізації). Ефективність роботи залежить від обладнання та навичок персоналу.

3. Використання новітньої системи автоматизації управління складу (WMS). WMS (warehouse management system) – це програмно-апаратна система, яка дозволяє автоматизувати, оптимізувати складські операції і підвищити керованість складського господарства. Впровадження системи warehouse management system дозволяє:

- максимально використовувати складську площу;
- організувати раціональне розміщення та зберігання товарів;
- усунути роботу з паперами;
- спростити виконання всіх функцій;
- забезпечити ефективне управління прийманням та відвантаженням товарно-матеріальних цінностей;
- підвищити контроль роботи працівників складу;
- спростити інформаційний контроль про кількість та розташування товару на складі;
- мінімізувати роботу по інвентаризації складу;
- забезпечити ефективне управління товарами, які мають обмежений термін придатності.

4. Оптимізація праці на складі. Максимальне використання ресурсів допомагає підвищувати продуктивність праці.

Також, основними напрямками вдосконалення роботи складського господарства роздрібної торговельної мережі є: використання стандартної та універсальної тари; обладнання складів під'їзними коліями; поліпшення підйомно-транспортного обладнання; механізація вантажо-розвантажувальних робіт; централізація та спеціалізація; використання інших транспортних засобів

(малогабаритні, маневрені); вдосконалення маршрутів руху; впровадження сучасних методів організації праці та навчання; організація матеріально-технічного постачання; проведення профілактичного та експлуатаційного обслуговування транспортних механізмів, їх ремонту; збільшення обсягу товарних запасів; автоматизація складів та майданчиків.

Для ефективної роботи та зниженню навантаження на персонал роздрібної торговельної мережі доцільно використовувати автоматизацію складського господарства.

Автоматизація складського господарства – це ефективний комплекс заходів, спрямований на впровадження сучасних технологій на складах підприємства.

Для автоматизації складських приміщень роздрібної торговельної мережі потрібно:

1. Оснащення складського господарства необхідними технічними засобами: комп'ютери; мережеве обладнання; принтери; сканери; термінали збору даних; фіскальні реєстратори.

2. Розробка та впровадження комплексної інформаційної системи, яка займається автоматизацією складської діяльності.

3. Зміна організації роботи складського господарства відповідно до нових вимог, що дозволить підвищити оперативність обліку та скоротити трудомісткість навантажувальних операцій.

4. Навчання персоналу з роботою автоматизованих систем.

Окрім цього, для оптимального вирішення завдань оперативного обліку роздрібної торговельної мережі доцільно використовувати автоматизовані системи управління (ERP), а саме: SCM – управління поставок; SFA – автоматизація продажів; APS – планування і складання розкладів; BI – аналіз бізнесу; PDM – управління даними.

УПРАВЛІНСЬКІ ІННОВАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ

Кудін Борис Павлович,

к. е. н, доцент

Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського

м. Київ, Україна

Анотація: Пропонується використання логістичного підходу до розвитку муніципального управління на основі впровадження управлінських інновацій для забезпечення життєдіяльності на рівні муніципальних утворень і територіальних громад. Наголошується на важливості системного підходу для забезпечення вирішення логістичних завдань, якими займаються органи місцевого самоврядування, на основі раціонального розподілу між ними функцій та повноважень відносно організації та управління логістичними процесами. Розробка формальних моделей прийняття стандартних управлінських рішень і моніторингу логістичних ситуацій передують впровадженню новітніх інформаційних технологій.

Ключові слова: розвиток муніципального управління, системний підхід, формальні моделі управлінських рішень, моніторинг логістичних ситуацій, виявлення логістичних господарських ситуацій.

Використання логістичного підходу до удосконалення муніципального управління стає актуальною проблемою сьогодення. Це пов'язано із зростанням динаміки розвитку процесів життєдіяльності певних територій (міст, районів у містах). На цих територіях утворюються і функціонують матеріальні потоки різної природи, які відносяться до макрологістики або до мікрологістики. Макро потоки забезпечують рух потоків на державному рівні і мають державне значення, а мікро потоки – відбуваються на рівні окремих підприємств, що розташовані на цих територіях.

Але існують матеріальні та іншої природи потоки на рівні міст (районів), що спрямовані на підтримку життєдіяльності цих територіальних утворень. Це потоки продуктових і промислових товарів, водозабезпечення, енергопотоки, пасажиропотоки, потоки відходів і сміття та інші. Ці потоки, на нашу думку, можуть бути виділені в окремий вид – муніципальні потоки, які має досліджувати муніципальна логістика.

Розвиток логістики в муніципальному управлінні є ще мало дослідженою проблемою. На муніципальному рівні логістика спрямована на синхронізацію процесів матеріального забезпечення територіальної громади і виробництва, зберігання і збуту(доставки) продукції з орієнтацією їх на територіальні ринки. Вона спрямована на економію всіх видів ресурсів на стику різних організаційно-економічних рівнів і галузей. Логістика в муніципальному управлінні повинна охоплювати всі етапи “постачання – виробництво – розподіл – споживання” і включати весь процес перетворення ресурсів у постачання готової продукції на конкретній території відповідно до існуючого попиту.

Об’єктом управління в логістиці на муніципальному рівні є різного виду матеріальні, інформаційні та супутні їм потоки на конкретній території, а суб’єктом управління виступають муніципальні органи управління. Разом вони утворюють муніципальну логістичну систему, яка є дуже складною за своєю структурою і функціями.

Одним з основних методологічних принципів логістичного підходу є системний підхід. Муніципальна логістична система (ЛС) складається із системоутворюючих елементів (у тому числі й з підсистем), які тісно взаємопов’язані й взаємозалежні, утворюють певну структуру, діють для досягнення загальної мети – формування й ефективного функціонування наскрізних матеріальних потоків, що забезпечують життєдіяльність певних територій. Муніципальна ЛС складається з багатьох підсистем, у яких можуть бути виділені керуючі й керована підсистеми, має розвинені внутрішні зв’язки й зв’язки із зовнішнім середовищем.

Системна складова логістичного підходу в муніципальному управлінні повинна забезпечуватися вирішенням певних завдань, до яких відносять усунення протиріч між окремими підсистемами і елементами, консолідацію транспортних перевезень, мінімізацію запасів та інші. Цими завданнями займається місцева влада та органи місцевого самоврядування. Вони мають у своєму складі відповідні органи та структурні одиниці. Раціональний розподіл між ними функцій та повноважень відносно створення та управління логістичними процесами є складною теоретичною і практичною проблемою.

Подальше удосконалення діяльності муніципальних органів в сфері управління потребують застосування нової технології управління, яка базується на адекватному відображенні всіляких інформаційних процесів, оперативній переробці зростаючих обсягів економічної та інших видів інформації. В зв'язку з цим поряд з подальшим розвитком комп'ютерних систем окремих муніципальних підприємств та галузей суттєвого розвитку потребують муніципальні системи управління на основі використання останніх досягнень менеджменту та новітніх інформаційних технологій.

Розвиток комп'ютеризації муніципальних логістичних процесів, розширення сфер впровадження та організація їх ефективної взаємодії є актуальними завданнями удосконалення муніципального управління. Одним з важливих аспектів функціонування цієї логістичної системи є здійснення моніторингу за потоковими процесами на території, забезпечення ефективної інформаційної підтримки ухвалення управлінських рішень та підготовка стандартних рішень.

Для логістичних систем різного рівня вдосконалення методів ухвалення стандартних(програмованих) рішень на основі оцінки логістичних господарських ситуацій є важливою проблемою. Рішення цієї проблеми можливо на основі розробки формальних моделей логістичних господарських ситуацій, їх моніторингу і оцінки, а також розробки моделей формування програмованих рішень, як необхідної основи для всебічного застосування новітніх інформаційних технологій.

**РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ
РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ**

Марченко Оксана Анатоліївна,
Доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри
економіки та готельно-ресторанного бізнесу,
Постол Анатолій Анатолійович,
Доктор економічних наук, професор кафедри
економіки та готельно-ресторанного бізнесу,
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: В статті проаналізовано туристичні та рекреаційні ресурси країни. Визначено важливі напрями розвитку туризму, враховуючи регіональний аспект. Обґрунтовано стратегічні напрями розвитку туристичної галузі Запорізької області.

Ключові слова: стратегія розвитку, туристичний бізнес, регіональний аспект, туристичний кластер, туристичні об'єкти.

Україна посідає одне з провідних місць в Європі за рівнем забезпеченості природними та історико-культурними ресурсами. Так, курортні та рекреаційні території нашої країни становлять близько 9,1 млн. га (близько 15% усієї території). На державному обліку перебуває понад 130 тис. пам'яток, з яких 57 206 пам'яток археології, 51 364 пам'ятки історії, 5 926 пам'яток монументального мистецтва, 16 293 пам'ятки архітектури та містобудування. Також в Україні функціонує 61 історико-культурний заповідник, а експлуатаційні запаси мінеральних вод дають змогу використовувати їх в обсязі понад 64 тис. куб. м на добу. У туристичній галузі України на постійній основі працює понад 200 тис. осіб та близько 1 млн. осіб сезонно. Україна нині використовує менш ніж третину від наявного туристичного та рекреаційного

потенціалу, причиною чого є те, що до останнього часу розвиток туризму розглядався в Україні як другорядний, а дії влади щодо його організаційно-економічної підтримки були безсистемними. В регіонах України розвивався переважно виїзний туризм, що сприяло розвитку іноземних туристичних компаній, частково – «зелений», рекреаційний та культурно-історичний туризм. Виходячи з аналізу динаміки, можемо стверджувати, що в нашій країні, на жаль, ситуація є нестабільною, але спостерігаються позитивні моменти до 2014 року.

Незважаючи на це, у 2016 році відбувалось поступове відродження туристичної галузі, її потоки зросли на 6,77% (до 13,3 млн. осіб). На жаль, вітчизняні туристи віддають перевагу відпочинку за кордоном, що негативно впливає на розвиток економіки України [1].

Важливим кроком розвитку регіонів за рахунок туризму є затверджена стратегія розвитку туризму й курортів до 2026 року [1], метою реалізації якої є формування сприятливих умов для активізації розвитку сфери туризму та реалізації згідно з міжнародними стандартами якості та з урахуванням європейських цінностей, перетворення її на високорентабельну, інтегровану у світовий ринок конкурентоспроможну сферу, що забезпечує прискорення соціально-економічного розвитку регіонів та держави загалом, сприяє підвищенню якості життя населення, гармонійному розвитку та консолідації суспільства, популяризації України у світі.

Усі регіони України мають можливості для розвитку туристичного бізнесу, однак через різні історичні та ландшафтні передумови існує значна регіональна диференціація за видами туризму. Ці особливості повинні бути враховані під час планування проектів та програм, спрямованих на більш повне використання наявного туристичного потенціалу та забезпечення його доступності для споживачів.

Чинні стратегії розвитку регіонів України приділяють різну увагу туристичній та рекреаційній сферам. Детальніше зміст туристичного акценту відображено у стратегії розвитку Запорізької області.

Серед стратегічних напрямів розвитку туристичної галузі Запорізької області вибрано стратегічні цілі.

На першому етапі планується розвиток історичного та технологічного туризму. Необхідно здійснити адаптацію міського простору до потреб туристів, а саме встановити туристичні покажчики для забезпечення знайомства з туристичними об'єктами та маршрутами міста; забезпечити інформаційну підтримку для надання інформації про туристичні об'єкти та розважально-культурні заходи міста; створити Центр надання туристичних інформаційних послуг для безоплатної інформації, туристичні об'єкти; забезпечити відвідувачів безкоштовними мапами та мобільними додатками-путівниками регіону; організувати надання консультацій щодо закладів харчування та проживання, руху громадського транспорту, замовлення екскурсій та послуг індивідуальних гідів. Передбачається впровадження проектів, спрямованих на створення зручних умов для гостей, встановлення інформаційних сіті-лайтів [2].

Наступною метою є ідентифікація та підтримка туристичних кластерів. Визначення потреб ідентифікованих кластерів, таких як кластери подієвого, історичного, сакрального туризму, та ідентифікація нових сприятимуть створенню умов для залучення фахівців, підготовці персоналу.

Пропонується створення унікальних туристичних продуктів та наповнення новим змістом вже наявних туристичних пропозицій. До невикористаних можливостей слід віднести розбудову туристичних зв'язків області з Азовським узбережжям, що може розвиватися за умови створення відповідної логістики [3].

Список література:

1. Стратегія розвитку туризму та курортів до 2026 року: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-%D1%80#Text>.
2. Стратегія регіонального розвитку Запорізької області на період до

2027 року: <https://www.zoda.gov.ua/article/2413/strategiya-regionalnogo-rozvitku-zaporizkoji-oblasti-na-period-do-2027-roku.html>.

3. Марченко О.А. Трансформації та удосконалення регіональної структури туристичної галузі: монографія/ О.А. Марченко. – Херсон: Айлант, 2014. – 362 с.

CORRELATION OF NANO-, MICRO- AND MACROECONOMIC LEVELS IN THE NEW MANAGEMENT SYSTEM

Ostapenko T. H.

ph.d., associate professor of the national aviation university

Orlov O. S.

Bachelor student of the National Aviation University

Kushnir O. V.

Bachelor student of the National Aviation University

Stetsenko N. S.

Bachelor student of the National Aviation University

Despite some downturns and the rise of the international economy, the global environment is developing quite steadily and the micro, meso and macro levels of the global economy are functioning steadily. These levels become a prerequisite and determinants of the development of the human economy and its system, namely the nanoeconomy system.

Let's pay attention to the microeconomic level [3, p. 16-18] economic system, which is extremely important for understanding the activities of individuals, households, other private and public enterprises, institutions, organizations and government agencies [3].

Ontologically, the main subjects of microeconomics are households, enterprises that are buyers, savers and investors, producers and consumers, and so on. These entities form the basis of the nanoeconomy and are the unifiers of individuals in certain small, medium and large groups.

Let us briefly consider the content and functions of these entities, which operate at different levels of the nanoeconomic system. Households [3] are involved in the processes of forming international economic relations in such a way as part of the processes of expanded economic reproduction. Having resources, households invest them in a certain, usually entrepreneurial activity and with this activity can enter international markets. In the global environment, value chains are being created,

in which the owners of resources in different countries of the world play not the least role.

- The domestic level is being studied by the "new household economy".

The main functions of households as a subject of nanoeconomy include [3]:

- Supplied factors of production;
- Total income received and distributed;
- Consumption;
- Production of human capital and inclusion of the household in public relations;
- Ability to work and create conditions for the reproduction of vital forces.
-

For positive nanoeconomic analysis the first three functions are the most important, for normative - the last two.

The next group that unites individuals is the enterprise. The enterprise in the nanoeconomy is not defined exactly as in the Economic Code of Ukraine [3]. For the formation of the competitiveness of individuals, enterprises and states, the main subject is the enterprises. International economic relations also operate in the category of "enterprise", defining ways to increase their efficiency.

Thus, the export and import of countries are carried out by enterprises that are residents of these countries. Of course, the decision to enter the international arena is made by individuals, but the international activity itself is carried out by specific business structures. And it should be noted that the inclusion of the nanoeconomy in international economic relations is through the business sector and a set of economic entities.

The unification of all these entities takes place within the framework of such an entity as the state. It is known that the state is the main subject of international economic relations and it is from its political order that the lower and higher subjects of the IEA are included in the global environment.

It should be noted that the nanoeconomy is related to the study of consumer behavior within households. The household economy is a separate part of the new

economy, in particular the nanoeconomy, a detailed study of its features will be in the future.

The global environment also includes the macro level. Thus, at the level of groups of individuals (enterprises) there is an equivalent exchange of high technology for other goods, usually financial. Technology is transferred in more cases between nano-economic actors, where households in the markets are sellers of economic resources or services provided by these factors, and businesses are buyers.

The resource market plays an important role in this process.

[3, p. 446-447] V.D. Bazylevych provides a definition of the resource market - "it is a system of socio-economic relations in relation to the purchase and sale of economic factors and services provided by them." This definition of the resource market clearly distinguishes between the acts of purchase and sale of the factors themselves and the services they provide. To understand this, we must mention two forms of alienation-appropriation: functional and social.

Functional alienation [3] involves a change in the user of economic resources, which can occur without changing the owner of this factor. Such high technology can be leased under license agreements when the owner of the technology leases it on a temporary basis on the basis of periodic payments (royalties) or simultaneous payments (lump sums). And these processes can take place in the framework of international economic relations, when the owner of the technology is concentrated in one country, and its user - in another. "Royalty" payments become part of the revenue of the state - the owner of technological resources.

Social exclusion [3] implies a mandatory change of ownership of high technology. By selling the technology, its owner loses ownership of it, but becomes the owner of a certain amount of money that previously belonged to the buyer of high technology. Such an example is the sale of patents, when the owner of the patent alienates ownership of it and loses the right to dispose of this property. The international sale of patents and copyrights is also the subject of international economic relations, which include countries such as Ukraine.

In addition to the micro-level of existence of the global environment and the nano-economy system, the meso-level is distinguished. The meso-level is the level of industries, internal regions and regional-industry clusters.

There is a definition of the industry as a group of qualitatively homogeneous economic units (enterprises, organizations, institutions), which are characterized by homogeneous products, and which performs a general or specific function in the national economy [4]. The meso-level of international economic relations is the basis for the formation of international competition, when the industry is an international competition of relevant business structures.

However, there is a combination of sectoral and regional approaches within the meso-level of global high-tech markets. This approach is clustered [1].

– The emergence of clusters in the economy is due to the very logic of economic development, increased competition. They are objectively necessary, namely [2, 5]:

- innovative activities require competence and resources;
- clusters are a union of cooperation and competition;
- landmark effect;
- growing poles;
- part of a broader theory of competitiveness [1].

If within the branches and regions there is a competition of economic entities, within the clusters - their cooperation. In addition, international associations of national clusters may be formed, which may be the subject of study in terms of international economic relations.

There are other definitions of "clusters", but they are largely similar. For example, Kovaleva Yu.M. [1, p. 207-217] means their functional orientation and indeed clusters develop and implement the latest technologies within innovative enterprises and their totality. Clusters fill the territory with innovative content, when it is within the clusters in a given area that a study of clear definition and high-tech orientation takes place. Clusters become the subject of consideration of international

economic relations, when the enterprises that form them enter the international market environment and ensure the competitiveness of the national economy on a global scale.

One of the important factors in the development of the global environment and the nano-economy system is the macro level. Thus, it is noted that the extended production process includes the following stages: fundamental search for scientific knowledge; applied research; own production; distribution; exchange; consumption of products and services.

With the change of employees, technologies are being replaced and promoted to international markets. However, their positive implementation leads to the dissemination of information about their effectiveness and to the diffusion of this technological solution within national innovation systems and further - in the international environment.

Thus, it should be noted that technologies are divided into two groups: 1) those that are the object of expanded social reproduction (technology-objects), for example, technologies that move within all stages of the economic cycle (from basic knowledge, through applied developments, through introduction into production, through distribution, exchange for consumption); 2) those that improve the whole process of social reproduction (process technologies), when technological decisions relate to the process of research, production, exchange and consumption and are the basis for the restoration of the productive forces of society. Technologies are the object of both the macro-environment and the nano-environment, as these technological solutions are produced by human beings, and are implemented and disseminated within national innovation complexes. And national innovation complexes are becoming a channel for the nanoeconomy to integrate into the global environment.

In addition to the process of economic reproduction, the research apparatus includes a mechanism of state regulation, the basis of which is economic policy. The generally accepted goals of economic policy, which affect the development of the global environment and nanoeconomy, include the following:

1. Economic growth, which affects the formation of the global environment.
2. Economic optimality of production processes based on technological development, which implies the existence of basic science and applied research.
3. Economic freedom, in particular the policy of free trade (free trade and open economy) should form a free approach to entrepreneurial activity.
4. Full employment of scientists, which includes the work of scientists, should also be encouraged and supported at the state level, which Ukrainian officials should be reminded of.
5. Stability of the general price level, which means strict control over inflation and limiting it to moderate levels.
6. Fair distribution of income, international management know-how are designed to implement management technologies that allow the introduction of high technology to ensure profitability.
7. Social protection, which introduces a system of social relations, which also influences the formation of global high-tech markets, freeing up labor and replacing it with technical means.
8. Optimal balance of payments and trade, when the positive balance of payments is affected by the sale of high technology abroad and its receipt from abroad.
9. Ecological balance: today, technologies are designed to improve the ecological situation not only of individual regions or countries, but also of the global ecological situation.

Achieving these and some other approaches is an important issue for modern society.

References:

1. Ковальова Ю.М. Кластер як нова форма організації та розвитку економіки. Становлення сучасної науки – 2007: тези допов. V міжнар. наук.-практ. конференції (1-15 жовтня 2007р.; Софія). Софія, 2007. Т.4. С. 54-55.

2. Ковальова Ю.М., Алишева Н.В. Класифікаційна характеристика, типологія кластерів. Економіка: проблеми теорії та практики. Дніпропетровськ, 2008. Т.1. Вип. 239. С. 207-217.
3. Мікроекономіка: підручник / за ред. В.Д. Базилевича. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2008. 679 с.
4. Несененко П.П., Артеменко О.А., Патлатой О.Є. Сучасні економічні теорії : навч. посібник. Одеса : ОНЕУ, 2017. 326с.
5. Полякова Ю.В. Інноваційний потенціал регіонів України / Ю.В. Полякова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2016. Випуск 6, частина 2. – С. 168-171.

LEGAL SCIENCES

UDK 340

THE RIGHTS OF THE PEOPLE AS A FUNDAMENTAL CYNICISM OF DEMOCRATIC SUSPENSE

Drobchak Alla Leonidivna,
Senior lecturer of socio-political
and economic department

Boinova Anna Oleksandrivna
Applicant for higher education at the bachelor's level
Kryvyi Rih Faculty of the National University
"Odessa Law Academy"
City of Kriviy Rig, Ukraine

Annotation:

The submitted scientific report reveals a relevant and timely research topic, the purpose of which is to reveal the concept of human rights in the modern world, the formation of a holistic concept of legal support.

In the scientific report:

- the meaning of the concept of "human rights" is clarified
- factors of interaction of the state and the person in the legal field are revealed
- the problems of human rights guarantees in Ukraine are highlighted
- proposals were submitted to solve the problem of completeness and guarantee of human rights and freedoms

Keywords: Human rights, the Constitution of Ukraine, a democratic state, man, society.

Human rights are moral rights that every person in the world has only because he or she is a human being. In demanding respect for human rights, we morally demand, as is customary from the government of our country, not to do what is an interference in the private sphere, a violation of my own will. Neither another person

nor any government can deprive us of our human rights. [2] The Constitution of Ukraine pays special attention to the issue of constitutional consolidation of the rights and freedoms of man and citizen. This is natural, because the rights and freedoms of man and citizen in our time have become universally recognized as the highest value.

In connection with the recent events in our country, we were able to observe open leveling of basic values. The criminal actions of the Russian Federation against the Ukrainian people illustrated the neglect of the inviolability of human life, the contempt for individual freedom. International standards in the field of human rights and basic constitutional principles were ignored.

The people of Ukraine have shown a willingness to defend their personal rights, which are based on and derive from dignity. Awareness of people of their significance was manifested in the inadmissibility of encroaching on their core values. The above illustrates the fact that the leading place in the organization of the rule of law, which proclaimed itself Ukraine, is devoted to the basic human rights. In order to comply with the Constitution, the state, in pursuing its policy, must proceed from the inviolability of proclaimed values [1].

An important component of any legal system is the institute of human rights and freedoms. Importantly, the creation of a state governed by the rule of law and the establishment of democratic principles of governance is impossible without Ukraine's recognition of human rights and freedoms. Due to many reasons, the problem of human rights in our country, unfortunately, was not dominant. Low level of economic development, instability in the socio-political and legal spheres, lack of effective forms of legal education of citizens have led to the fact that the population of our state is almost unaware of their rights, can not use them and does not demand from others and the state their respect and observance.

Fundamental rights. Their characteristic feature is the presence of special legal properties, ie they:

- is the basis of all other rights and freedoms enshrined in other regulations;
- not specific people are addressed, but a wide range of objects, ie they establish the principles on which the sectoral legislation should be based;

- equal and uniform for all without exception;
- have a special legal form of consolidation
- are fixed in the normative act endowed with the highest legal force, - in the Constitution of the state;

- are provided with an increased level of legal protection, can not be changed under the current constitution without the adoption of a new one. [3, p. 130-154]

Constitutional and legal guarantees are the basis for guaranteeing the fundamental rights, freedoms and responsibilities of citizens, ie they fix only the basis of the legal status of citizens. It is on the basis of constitutional guarantees that one can judge the reality of the proclaimed rights, their subjective, personal, active nature of providing not so much with the individual capabilities of an individual citizen, but with all the existing system.

In modern conditions in Ukraine, the relationship between laws and bylaws governing public relations in the field of human rights and freedoms has strengthened. However, even now this ratio is still far from optimal. After all, many relevant issues are still regulated by bylaws, which are sometimes marked by the nature of offenses. Many of the necessary laws have not yet been adopted or amended in accordance with the requirements of the Constitution, and some laws have not reached the required depth of regulation of public relations. This entails filling the relevant gaps with the bylaws themselves. Therefore, the problem of a significant array of bylaws, especially well-known, regulation in the field of rights and freedoms - perhaps the most pressing problem of improving the entire body of legislation on guarantees of human rights and freedoms. The above is especially important in today's conditions, when the real threat to human and civil rights and freedoms in Ukraine is the war in our country.

The essence of the interaction between the state and the individual can be expressed as follows. The state, establishing the content and scope of legal rights of citizens, undertakes to guarantee the exercise of these rights by all legal, moral, political and ideological means. At the same time, it has the right to demand from citizens to the laws of the country, and for violation of established state legal

obligations in the form of prohibitions and restrictions, they are legally liable. Citizens, having the right to demand in the state to ensure the exercise of their rights and freedoms, can seek the help of relevant public authorities to restore the violated rights.

The unity of rights and obligations in general forms the legal status of a person, which is nothing more than an expression of social, ie the whole set of rights and obligations provided by the Constitution and other regulations and guaranteed by law.

Thus, it should be emphasized that in a democratic society, the relationship between the citizen and the state is changing dramatically. They are based on the principles of social consent and equality of opportunity. The problem of completeness and guarantee of human rights and freedoms has gained global significance in the modern world. Further social progress depends on solving the problems of guarantees - preventing world war and ensuring peace for all peoples; bridging the gap in the level of economic disparities between developed and developing countries, hunger, poverty and illiteracy, providing humanity with the necessary resources - food, industrial raw materials; energy sources; prevention of the negative consequences of the scientific and technological revolution. The world community seeks to develop uniform rules on social and legal protection of citizens, seeks to unify them, adopt common standards and procedures that promote the recognition of dignity inherent in all members of the human race.

To ensure the harmonization of the national and global economy, it is necessary to develop a strategy for Ukraine's effective entry into the global world, which is based on combining the principles of economic openness with domestic protection, analysis of state, regional and sectoral concepts and programs of socio-economic development. market and prospects of Ukraine's integration into the world economy, harmonized norms of Ukrainian legislation with international norms and rules and developed draft laws on their maximum integration.

The state plays an active role in the development and functioning of the legal system, as it is the state structures that provide legal provisions and values with the qualities of formal certainty, general obligation, and so on. The state influences

citizens through law and within legal requirements; in turn, citizens influence the state through law. The rule of law allows its citizens to participate in political and public life, and even commits to it.

Today Ukraine is on the threshold of significant changes. When adapting Ukrainian legislation to the law of the European Union, the legislator must first define the legal status of a person as the highest value. This status is a proper understanding of personal human rights, which are natural and fundamental. Without the recognition of personal human rights, no rule of law can be built.

List of used literature

1. Konstytutsiya Ukrayiny: Zakon Ukrayiny vid 28.06.1996 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/> (application date: 05.06.2022)
2. Posibnyk z osvity v oblasti prav lyudyny za uchast' molodi. URL: <https://www.coe.int/uk/web/compass/the-evolution-of-human-rights>(application date: 05.06.2022)
3. V.F. Pohorilka. Konstytutsiyne pravo Ukrayiny. K.: NAN Ukrayiny, 2000. 567 p.

УДК 349.6.

ЕКОЛОГІЧНА МІГРАЦІЯ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Анісімова Ганна Валеріївна,

д.ю.н., професорка,
доцентка кафедри екологічного права,

Донець Ольга Володимирівна,

к.ю.н., доцентка,
доцентка кафедри екологічного права,

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків, Україна

Анотація: Розглянуто питання вимушеної екологічної міграції в умовах воєнного стану. Доведено, що наслідки військового конфлікту для довкілля, життя і здоров'я людей вже зараз розглядаються як катастрофічні, екологічна криза, яку доцільно визначати як екзистенційну загрозу національній безпеці України, є також загрозою безпеці всього людства. Обґрунтовано, що екологічна міграція є наслідком порушення конституційного права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля (ст. 50 Конституції України), воєнних злочинів проти довкілля, чим, зокрема, й зумовлюється актуальність обраної для дослідження теми. Крім того, авторками підтримано концепцію віднесення екологічних умов до внутрішніх (виштовхуючих) чинників міграції. Спираючись на власні висновки й узагальнення, надано пропозиції та рекомендації стосовно вдосконалення чинного національного законодавства.

Ключові слова: екологічна безпека, екологічна міграція, екоцид, екологічні права, біженці, внутрішньо переміщені особи, тимчасовий захист.

У зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України в нашій державі 24 лютого 2022 року введено воєнний стан [1; 2], який досі триває й періодично продовжується. Нині можна сміливо стверджувати, що розпочався новий етап восьмирічної війни, розв'язаної РФ проти України.

Однак саме повномасштабне вторгнення Росії на територію України призвело до безпрецедентної гуманітарної кризи, яка охопила всю країну, зумовило виникнення нових екологічних загроз і ризиків для життя й здоров'я людей, цілісності і сталості екосистем, безпековості довкілля, а також знищення біорізноманіття, забруднення вод, атмосферного повітря, ґрунтів тощо. Тенденцію до погіршення мають показники більшості елементів екосистеми. Вказане може мати для України, на жаль, дуже тяжкі наслідки, йдеться про настання екологічної й гуманітарної катастроф. Однак не слід при цьому списувати з рахунків й можливі негативні процеси, які можуть набувати навіть світового характеру.

Враховуючи все це, науковці, представники влади і світова спільнота вважають, що війна, бойові дії матимуть катастрофічний вплив на довкілля. Вони переконані, що існує висока вірогідність екологічної кризи, що є майже екзистенційною загрозою національній безпеці України, а також безпеці всього людства. На підтвердження наведемо такі дані. За три місяці війни зафіксовано 254 випадки екоциду, 1500 фактів знищення екосистем. Крім того, 20 % заповідних територій нині перебувають під загрозою знищення, у 45 разів зросли площі лісових пожеж (порівняно з 2021 роком), а розмір шкоди, заподіяної лісництвам, дорівнює 13,2 млрд грн, постраждало багато екологічно небезпечних об'єктів, у тому числі й промислових підприємств [3]. До речі, згідно з даними зараз у Державному реєстрі ПНО понад 24 тис. об'єктів, серед яких промислові підприємства, шахти, кар'єри, магістральні газо-, нафто- і продуктопроводи, гідротехнічні споруди, вузлові залізничні станції, мости, тунелі, накопичувачі та полігони промислових відходів, місця збереження небезпечних речовин та ін. [4]. Не може не насторожувати й факт окупації зони відчуження, приблизні збитки від чого становлять 2,5 млрд грн [3]. Звісно, після перемоги нам це відновлювати, бо, як наголошує старший менеджер програм ЮНЕП з допомоги після катастроф і конфліктів Стефан Сміт: «Довкілля багато в чому стосується людей: засоби до існування, чисте повітря, чиста вода, безпечне міське середовище, здоров'я населення, безпека людей,

продовольча безпека. Не може бути відновлення держави без відновлення довкілля» [5].

Виходячи з наведеного, вбачається за доцільне згадати Маріуполь. Усьому світу відомо, що через стихійні поховання загиблих, відсутність якісної питної води й ліків окуповане росіянами місто перебуває на межі епідеміологічної та екологічної катастрофи. Нині Маріуполі критична ситуація з водовідведенням, а через розриви каналізаційних мереж існує загроза того, що нечистоти опиняться в морі й на вулицях [3], а це матиме дуже негативні наслідки не лише для України. Вважаємо, що на цей час наявні всі підстави для притягнення до міжнародної відповідальності (як окремих осіб, так і держави) через застосування ст. 438 КК України «Порушення законів та звичаїв війни», кваліфікувавши виявлені факти як воєнні злочини проти довкілля.

На жаль, наведені факти непоодинокі. Так, найбільше випадків екоциду зафіксовано у Київській та Донецькій областях. Існує також загроза ядерної безпеки на Чорнобильській, Запорізькій АЕС. Враховуючи масштабність і ймовірність настання незворотних наслідків, Офіс генерального прокурора України розпочав тисячі кримінальних проваджень щодо тяжких злочинів, вчинених військовими РФ. Зокрема, відкрито провадження за статтею 441 «Екоцид» через дії Росії на Рівненській нафтобазі, ЧАЕС та ЗАЕС [6; 7]. Однак відомості про усі злочиння поки що важко віднайти, бо у зв'язку з регламентними роботами нині обмежено доступ до системи Єдиного реєстру досудових розслідувань. Більш того, тимчасово призупинено, по-перше, для запобігання загрози життю й здоров'ю суддів і учасників судового процесу в період воєнного стану доступ до Єдиного державного реєстру судових рішень і сервісу «Стан розгляду справ», по-друге, із міркувань безпеки функціонування більшості державних електронних реєстрів, зокрема, до Державного земельного кадастру [8], Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля для зовнішнього використання (рішення Уряду від 12.03.2022 р. № 263 [9]) тощо. Вказані питання частково врегульовуються Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2022 р. № 209 «Деякі питання державної реєстрації та функціонування

єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану» [10]. Отже, автори зараз обмежені в доступі до відповідної інформації, що ускладнює збір й узагальнення аналітичних відомостей.

Сподіваємося, що згодом ми дізнаємося про діяння армії країни-агресора, зможемо проаналізувати й зробити певні висновки, що стануть у нагоді при розгляді справ у міжнародних судах. Тим більше, що до них вдасться доєднати й ті, які вчинялися починаючи з 2014. Найвідомішим і тяжким злочином вважаємо рішення бойовиків «ДНР» припинити з квітня 2018 року відкачку води з енакіївської шахти «Юний комунар» («Юнком») у сел. Бунге Донецькій області на тимчасово окупованій території. Підтвердженням є те, що жодна справа, відкрита за фактом вчинення злочинів у зоні конфлікту на Сході України, з позицій ризиків і загроз для довкілля не зазнала такого резонансу, як вищенаведена, що пояснюється високою ймовірністю радіоактивного забруднення. У свердловині шахти на глибині 937 м знаходиться так званий «об'єкт Кліваж» – капсула, що утворилася внаслідок керованого підземного атомного вибуху, який відбувся в шахті у 1979 році [11; 12]. За оприлюдненою інформацією Спеціальної моніторингової місії International Human Rights Community (ще станом на 1 березня 2020 року) є підтверджені дані про повне затоплення об'єкта «Кліваж». Сумарна концентрація радіонуклідів у водоносних горизонтах прилеглої території, при заборі на відстані 5 км від об'єкта, склав 20-34*103 Бк/кг. Це означає, що низькорадіоактивна вода вже надходить в горизонти питної води [13]. Беручи наведене до уваги, за цим фактом ще у травні 2018 року прокуратурою Донецької області відкрито справу і внесено відомості до ЄРДР за ознаками злочину, передбаченого ст. 441 «Екоцид» КК України. Влада і народ України розуміють, що такі дії можуть спричинити екологічну катастрофу, яка полягатиме в радіоактивному, хімічному забрудненні ґрунтових і поверхневих вод місцевості і, як наслідок, забрудненні екосистеми Азовського моря [14].

Додамо, що екоцид під час війни в Україні (яку, до речі, у РФ називають «спеціальною військовою операцією»), крім іншого, порушує вимоги частини третьої статті 38 I Протоколу Женевської конвенції, в якій передбачена заборона застосовувати методи або засоби ведення воєнних дій, які мають на меті завдати або, як можна очікувати, завдадуть широкої, довгочасної і серйозної шкоди природному середовищу (ч. 3 ст. 35) [15]. Крім того, відкритим залишається питання доцільності ратифікації Україною Римського статуту (який підписано ще у 2000 році), що відповідно до Угоди про Асоціацію з ЄС (2014) визнано одним із її прямих міжнародних зобов'язань і дозволить отримати можливість брати участь у формуванні складу Міжнародного кримінального суду. Однак за Римським статутом держава може (без його ратифікації) визначати юрисдикцію суду в певних справах, подавши про це заяву. Україна вже так вчиняла, йдеться про визнання його юрисдикції з двох питань через подання Міністерством закордонних справ заяв 17 квітня 2014 року щодо справ Майдану і 8 вересня 2015 року щодо злочинів проти людяності і воєнних злочинів, вчинених на території нашої держави.

Для повноти висвітлення питання зауважимо, що шкода, заподіяна довкіллю, природно-ресурсному потенціалу України, вважається величезною. Проте, виходячи з того, що кожного дня ми, на жаль, дізнаємося про нові злочини з боку РФ, маємо розуміти, що вона тільки збільшуватися. Як ми вже наголошували, на даний час наша держава знаходиться на межі екологічної катастрофи. З огляду на це вже нині слід дивитися в майбутнє, тобто прогнозувати постконфліктний вплив на навколишнє природне середовище, ризики для життя і здоров'я людей, які вже виникають і можуть виникнути, що, звісно, зумовлять нові міграційні процеси викликані саме. Отже, можна стверджувати, що в Україні екологічна міграція виникає унаслідок воєнних злочинів проти довкілля і є результатом порушення ворогом гарантованого конституційного права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля (ст. 50 Конституції України).

Так, за даними Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ) станом на 11.05.2022 р. територію України залишили 6 029 705 осіб, водночас 1 626 500 українців із 28 лютого повернулися з-за кордону [16]. У той же час за даними Міжнародної організації з міграції ООН (МОМ), яка провела четвертий раунд репрезентативного експрес-оцінювання загального населення України для збору інформації стосовно потоків внутрішнього переміщення й мобільності, а також з'ясування місцевих потреб, станом на 03.05.2022 р. кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) у межах України складає 8 029 000 (18,2 % загального населення), що майже на 322 000 ВПО більше (+4%), ніж станом на 17 квітня, та на 1 551 000 (+24%) більше порівняно з даними на 16 березня. У той же час констатується, що 2 715 000 осіб повернулися. Як не прикро, до Топ-5 областей походження ВПО входять: Харківська – 23 %, місто Київ – 20 %, Донецька – 17 %, Київська – 12 %, Миколаївська – 5 % [17]. Неабияке значення в контексті сказаного має той факт, що Україна набула статусу спостерігача в Європейській міграційній мережі організацій, що займаються питаннями міграції в державах – країнах ЄС і Норвегії, а це надає МВС України додаткові можливості у сфері управління міграційними потоками.

Для повноти розгляду теми міграції доцільно акцентувати увагу на проблемах правового, інституційного, організаційного й матеріального забезпечення прав і захисту інтересів осіб, які постраждали від негативних змін довкілля внаслідок воєнної агресії, надання їм підтримки й допомоги в адаптації до нових умов, усунення причин екологічної міграції, негативних змін довкілля, клімату тощо. Передусім вкажемо, що зараз вимушена міграції населення – це спільна для багатьох країн проблема. З огляду на це проблеми екологічних мігрантів неодноразово ставали об'єктами пошуків вчених й обговорювалися на науково-практичних конференціях.

Для чіткості й розуміння зупинимося на трактуванні термінів. Так, екологічними мігрантами визнаються особи, які вимушені переселитися з території, де екологічна ситуація загрожує їх життю і здоров'ю, призводить до

порушення структури й сталого функціонування природних екосистем, а також призводить до негативних соціальних, економічних та інших наслідків у конкретному місці (на певній території), які не лише помітні й відчуваються в даний момент, а й матимуть довготривалий вплив, тобто в перспективі становитимуть екологічну загрозу, небезпеку. Наступним є екологічна ситуація – певний стан антропоприродної взаємодії суб'єктів із конкретним середовищем. Однак варто пам'ятати, що екологічні ризики, екологічна небезпека території та населення може мати різну природу походження. Зокрема, у нашому випадку це – воєнний конфлікт.

Зауважимо, що при аналізі чинників, які потенційно впливають на формування міжнародних міграційних процесів, в юридичній науці виокремлюють екологічні проблеми, кліматичні катастрофи поряд із посиленням військово-політичної нестабільності, бідністю населення, зростанням безробіття у світі тощо [18, с. 183]. Як правило, екологічні й кліматичні умови відносять до внутрішніх (виштовхуючих) чинників за моделлю факторів притягування/відштовхування (Е. Лі) [19]. З огляду на це екологічна міграція за сучасних умов багатьма вченими виокремлюється в самостійну групу [20, с. 27]. Такий науковий підхід ми підтримуємо.

Крім того, деякі питання механізмів правового регулювання екологічної міграція були предметом вивчення і висвітлювалися в наукових статтях, монографіях й дисертаційних дослідженнях, проведених останнім часом такими фахівцями, як-от К. В. Шиманська [18], Н. П. Павлів-Самоїл [21; 22; 23], М. М. Сірант [24; 25], В. І. Олефір [26] та ін. Уважно ознайомившись з їх змістом, вважаємо, що в подальшому доречно особливу увагу звернути на еколого-правову складову правового статусу біженця й його тимчасового захисту.

Однак законодавець також не оминув окреслену проблему. Нині чинний Закон України «Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту» [27]. Детальний аналіз його приписів дає підстави стверджувати, що в ньому (у контексті визначення небезпек і загроз, створення

дієвого правового механізму забезпечення прав) бракує екологічних чинників.

Крім того, на цей час діє Національна стратегія у сфері прав людини [28] (Стратегія), яка розроблялася задля вирішення і своєчасного реагування на системні проблеми у вказаній сфері в умовах викликів, що постали перед суспільством, серед яких були зазначені кліматична криза, збідніння біологічного різноманіття, але, на наш погляд, зараз, коли введено воєнний стан і постали нові виклики, як-то широкомасштабна збройна агресія, її негативні наслідки для всіх сфер суспільного буття, доцільно переглянути візію Стратегії. У той же час видається цілком логічним і виправданим те, що 15-им стратегічним напрямом згаданої Стратегії вказано забезпечення екологічних прав [28], оскільки при цьому враховуються приписи ст. 16 і 50 Конституції України і ст. ст. 9, 10 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». На користь цього говорить і той факт, що наслідки руйнування екосистем, забруднення довкілля відчуватимуться роками. Таким чином, зараз основним концептом Стратегії має стати саме усунення цих наслідків, забезпечення життя і здоров'я людини в безпечному довкіллі.

На нашу думку, у Стратегії мають знайти відображення такі основні проблеми, як: (а) загрозливий для здоров'я людей антропогенний вплив на навколишнє природне середовище в умовах російської агресії; (б) низький рівень контролю за дотриманням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в умовах воєнного стану; (в) необізнаність населення про екологічні права, механізми їх реалізації і захисту в умовах воєнного конфлікту. Крім того, з огляду на глобальність проблем і важливість якнайшвидшого виправлення ситуації вважаємо своєчасним запровадити новий еколого-забезпечувальний напрям національної політики, його визначення на загальнодержавному рівні як пріоритетного у сфері гарантування й дотримання прав людини в умовах воєнного конфлікту. Також необхідно оптимізувати стратегічні напрями в контексті їх екологізації й посилення їх еколого-безпекової складової, йдеться про забезпечення і захист прав внутрішньо переміщених осіб (§ 21), осіб, які проживають на тимчасово окупованій

території України (§ 22), осіб, які проживають у населених пунктах у безпосередній близькості до лінії розмежування (§ 23). Однак головним усе-таки є те, щоб сучасні завдання, виконання яких сприятиме досягненню цілей, були ретельно опрацьовані, систематизовані, адаптовані до напрямів Стратегії й охоплювали всі існуючі важелі впливу на створення дієвого правового механізму їх здійснення, охорони, правового захисту тощо, бо це позначиться й на очікуваних результатах, й на основних показниках.

Наголосимо, оскільки в новітній історії України з початку широкомасштабного російського вторгнення поглибилася проблема екологічної міграції постраждалих громадян доцільно прискорити формування національного механізму правового регулювання внутрішньої вимушеної (примусової) екологічної міграції. При його розробці варто керуватися принципами екологічності буття, захисту загально визнаних людських цінностей, безпековості довкілля, верховенства права задля відбудови України, гарантування надійного майбутнього для нових поколінь українців.

Список літератури

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 р. № 64/2022. URL : <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397> (дата звернення: 08.05.2022).
2. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» : Закон України від 24.02.2022 р. № 2102-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text> (дата звернення: 08.05.2022).
3. Дайджест ключових наслідків російської агресії для українського довкілля за 19–25 травня 2022 року. URL : <https://mepr.gov.ua/news/39238.html> (дата звернення: 08.05.2022).
4. Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів. Сайт Державної архівна служби України. Департамент страхового фонду документації. URL : <https://sfd.archives.gov.ua/page4.html> (дата звернення: 08.05.2022).

5. Як притягнути Росію до відповідальності за знищення довкілля в Україні? – Думки міжнародних експертів. URL : <https://mepr.gov.ua/news/39156.html> (дата звернення: 08.05.2022).

6. Прокуратура кваліфікувала захоплення Росією ЧАЕС та ЗАЕС як екоцид. URL : <https://hromadske.ua/posts/prokuratura-kvalifikuvala-zahoplennya-rosiyeyu-chaes-ta-zaes-yaekocid> (дата звернення: 08.05.2022).

7. Офіс генерального прокурора України розпочав кримінальне провадження за статтею «екоцид» через дії Росії в Україні. URL : <https://www.prostir.ua/?news=ofis-heneralnoho-prokurora-ukrajiny-rozpochav-kryminalne-provazhennya-za-statteyu-ekotsyd-cherez-diji-rosiji-v-ukrajini> (дата звернення: 08.05.2022).

8. Деякі питання забезпечення функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.03.2022 р. № 263. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-zabezpechennya-funkcionuvannya-informacijno-komunikacijnih-sistem-elektronnih-komunikacijnih-sistem-publicnih-elektronnih-reyestriv-v-umovah-voennogo-stanu-263> (дата звернення: 08.05.2022).

9. Міндовкілля: Тимчасово обмежено доступ до реєстру з ОБД. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/mindovkillya-timchasovo-obmezhenodostupdoreyestru-z-ovd> (дата звернення: 08.05.2022).

10. Деякі питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 06.03.2022 р. № 209. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/209-2022-%D0%BF?find=1&text=%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C#Text> (дата звернення: 08.05.2022).

11. Атомный взрыв без срока давности. URL : https://www.ukrrudprom.ua/digest/Atomniy_vzriv_bez_sroka_davnosti.html (дата звернення: 08.05.2022).

12. Яковлев С. О., Єрмаков В. М., Улицький О. А. Екологічні наслідки затоплення камери атомного вибуху шахти «Юнком» (Центральний Донбас) // *Мінеральні ресурси України*. 2019. № 1. С. 38-44.

13. Після затоплення шахти на окуповані Донеччині у горизонтах питної води знайдено радіонукліди. Низькорадіоактивна вода вже надходить в горизонти питної води. URL : <https://mind.ua/news/20213089-pislya-zatoplennya-shahti-na-okupovani-donechchini-u-gorizontah-pitnoyi-vodi-znajdeno-radionuklidi> (дата звернення: 08.05.2022).

14. Прокуратура Донецької області розпочала кримінальне провадження за фактом екоциду з боку окупаційної влади «ДНР» (23.05.2018). URL : https://don.gp.gov.ua/ua/news.html?_m=publications&_c=view&_t=rec&id=229867 (дата звернення: 08.05.2022).

15. Додатковий протокол до Женевської конвенції від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 08.06.1977 року. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text (дата звернення: 08.05.2022).

16. З України виїхали вже шість мільйонів біженців – ООН. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3481743-z-ukraini-viihali-vze-sist-miljoniv-bizenciv-oon.html> (дата звернення: 08.05.2022).

17. Звіт про внутрішнє переміщення в Україні : опитування загального населення раунд 4. 03.05.2022 року. URL: https://displacement.iom.int/sites/default/files/public/reports/IOM_Gen%20Pop%20Report_R4_UKR_final.pdf (дата звернення: 08.05.2022).

18. Шиманська К. В. Міграція людських ресурсів в умовах гео економічних трансформацій: регіональний вимір: монографія. Житомир : 469 ЖДТУ, 2017. 588 с.

19. Lee E. S. A Theory of migration. *Demography*. 1966. Vol. 3. № 1. P. 46–7. URL: <https://emigratecaportuguesa.files.wordpress.com/2015/04/1966-a-theory-of-migration.pdf>

20. Нагорняк Т. Л., Примуш М. В., Польовий М. А. Сучасні суспільно-політичні процеси у світі та Україні: монографія. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. 228 с.
21. Павлів-Самоїл Н. П. Екологія та міграція: основні загрози розвитку суспільства та його безпеці. *Стратегія екологічної безпеки України: соціально-економічний та правовий вимір*: збірник матеріалів круглого столу (Львів, 11 травня 2018 р.). Львів: НУ «Львівська політехніка», 2018. С. 209–214.
22. Павлів-Самоїл Н. П. Вимушена міграція як наслідок порушених прав. URL : <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/nov/19884/pavliv-samoil.pdf> (дата звернення: 08.05.2022).
23. Павлів-Самоїл Н. П. Філософсько-правовий феномен міграції у контексті глобалізаційних процесів в Європі (кінець ХХ-початок ХХІ ст.): дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.12. Львів, 2021. 499 с.
24. Сірант М. М. Незаконна міграція в контексті екологічної міграції. Сучасні механізми протидії торгівлі людьми: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 4 грудня 2020 року). Львів. 2020. С. 133–136.
25. Сірант М. М. Адміністративно-правова характеристика діяльності органів публічної влади щодо забезпечення екологічної безпеки в умовах глобалізаційних викликів: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.07. Львів, 2021. 509 с.
26. Олефір В. І. Державна міграційна політика України (організаційно-правовий аспект): дис... д-ра юрид. наук: 12.00.07. Київ, 2005. 443 с.
27. Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту: Закон України від 08.07.2011 № 3671-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3671-17#Text> (дата звернення: 08.05.2022).
28. Про Національну стратегію у сфері прав людини : Указ Президента України від 24.03.2021 № 119/2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/119/2021#Text> (дата звернення: 08.05.2022).

ЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Арцбарська Олена,
Здобувач вищої освіти 3 курсу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
Викладач:
Анісімов Дмитро Олексійович
Кафедра спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Воєнний стан в Україні ввели через збройну агресії Росії, адже тепер державній незалежності та територіальній цілісності загрожує небезпека. Воєнний стан, Згідно з ЗУ «Про правовий режим воєнного стану», це особливий правовий режим, що передбачає надання органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози.

На мою думку, в умовах воєнного стану потрібна фізична підготовка, Загальна фізична підготовка - це система занять фізичними вправами, спрямовану розвиток всіх фізичних якостей (сила, витривалість, швидкість, спритність, гнучкість) у тому гармонійному поєднанні. В основі загальної фізичної підготовки може бути будь-який вид спорту або окремих комплекс вправ [1].

Цілі та завдання загальної фізичної підготовки

Воєнний стан не вплине на цивільне життя в Україні тому - загальна фізична підготовка потрібна насамперед задля зміцнення здоров'я. Зміни у розвитку фізичних якостей відбуваються на молекулярному рівні, змінюючи фізіологічні та біохімічні процеси. Збільшується опірність організму до несприятливих факторів, підвищується імунітет.

Загальний фізичний розвиток. Загальна фізична підготовка забезпечує всебічний та гармонійний фізичний розвиток людини. Підготовляє базу для спеціальної фізичної підготовки у конкретному виді спорту, у військовій чи

трудої діяльності. Функції фізичної культури, що зумовлюють цілі та завдання загальної фізичної підготовки [2].

Термін «функція» пов'язані з поняттям «функціонувати», тобто. діяти, перебувати у дії чи впливати, справляючи певний ефект. Функції фізичної культури - це об'єктивно властиві їй властивості впливати на людини чи людські відносини, задовольняти та розвивати певні потреби особистості та суспільства. У функціях розкривається зміст фізичної культури та її значення як людини, так суспільства. Щоб правильно зрозуміти функції фізичної культури, слід пам'ятати, що вся культура загалом є перетворювальною (активною) діяльністю. Перетворювальна діяльність здійснюється по відношенню до природи (будівництво відкритих басейнів, баз, гребних каналів тощо), до суспільства (організація та управління), а також відбувається фізичне та духовне перетворення самої людини (зміна форм та функцій людського організму під впливом застосування науково обґрунтованих, цілеспрямованих фізичних вправ).

Оскільки фізична культура і спорт пов'язані коїться з іншими соціальними сферами, всі вони включені у життя суспільства, тобто. здійснюють певні політичні функції.

Військово-ужиткова - пов'язана з удосконаленням професійних навичок та умінь військовослужбовців;

Класова - залежність від інтересів класів та верств суспільства, які вона виражає;

Управлінська (регуляторна) - функціонування та розвиток фізичної культури здійснюється під впливом державних, відомчих та суспільно-самодіяльних органів управління [3].

Отже, під час воєнного стану – фізична підготовка є дуже важливим компонентом. Спеціальна фізична підготовка спрямована на виховання окремих фізичних якостей, навичок та умінь, необхідних у обраній системі фізичних вправ або певному виді спорту. Вона проводиться систематично і

допомагає учню вирішити завдання розвитку основних фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість, спритність) і підготуватися до різноманітних змагань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хоменко С. Що таке воєнний стан? // ВВС Україна. — 2019. — 2 березня
2. Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 14–15 лютого 2019 р.) / Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського; за заг. ред. В. Свистун, О. Петрачкова. – К.: НУОУ, 2019. – 319 с
3. Нещадим М. І. Військова освіта України: історія, теорія, методологія, практика : монографія / М. І. Нещадим. - К. : Видавн.-поліграф. центр "Київ. ун-т", 2019. - 852 с.

УДК: 342.95

ГАРАНТІЇ ПРАВ СУДДІ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НИМ СУДДІВСЬКОЇ СЛУЖБИ: ОКРЕМІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ

Виноградова Анастасія,
аспірант Національного авіаційного університету,
м. Київ, Україна

Анотація: обґрунтовано доцільність запровадження процедури призначення судді на посаду у випадку, коли суддя переходить з до вищестоящого суду. Звернено увагу на особливості добору кадрів у випадку переходу судді з нижчестоящого суду до вищестоящого.

Ключові слова: призначення на посаду судді, добір кадрів, проходження служби, суддівська служба, незалежність суду, юридичні гарантії.

У Монреальській універсальній декларації про незалежність правосуддя від 01.01.1983 р. [1] розрізняються дві допустимі моделі організації призначення судді на посаду, які можуть бути умовно охарактеризовані як внутрішня та зовнішня. Внутрішня передбачає виконання відповідної адміністративної функції всередині суду. Суб'єктом призначення судді на посаду виступають самі судді відповідного суду. За зовнішньою моделлю суб'єктом призначення судді на посаду є вища рада суддів або інший аналогічний орган, за умови його створення (п. 13 Монреальської універсальної декларації про незалежність правосуддя від 01.01.1983 р.). Тому актуальна система суб'єктів кадрового забезпечення діяльності суду відповідає чинним міжнародним стандартам організації кадрового забезпечення діяльності судів та гарантування незалежності судової влади в цілому. Водночас законодавче регулювання реалізації окремих процедур призначення судді на посаду викликає зауваження

Відповідно до ч. 1 ст. 83 Закону України «Про судоустрій і статус суддів» від 02.06.2016 р. № 1402-VIII (далі - Закон «Про судоустрій і статус суддів») [2]

необхідною умовою просування судді по службі є проходження ним кваліфікаційного оцінювання. Суб'єктом прийняття рішення щодо здатності зокрема судді здійснювати правосуддя у відповідному суді є ВККС України (ч. 1 ст. 88 зазначеного Закону). Відповідно до ч. 2 ст. 36 Закону України «Про Вищу раду правосуддя» від 21.12.2016 р. № 1798-VIII (далі - Закон «Про Вищу раду правосуддя») [3] ВРП приймає рішення про внесення Президентом України подання про призначення судді на посаду за результатами розгляду рекомендації ВККС України. Зазначена процедура єдина як для кандидатів на посаду судді, які призначаються на цю посаду вперше, так і для кандидатів на посаду судді, які вже працюють на посаді судді, але водночас приймають участь у конкурсі на зайняття посади в іншому суді, наприклад - у суді вищого рівня. Отже, особа може поєднувати у собі одночасно два правових статуси: діючого судді та кандидата на посаду судді. Щодо такого порядку варто висловити певні зауваження. Зокрема, наявне сьогодні значне навантаження на суддів може стати перешкодою для їх повноцінної участі у процедурах щодо зайняття посади судді.

Норми актуального законодавства, які визначають статус судді та порядок проведення зазначених процедур, не передбачають тимчасового зменшення навантаження на суддю або тимчасового звільнення його від робочого навантаження на період проходження зазначених процедур. Тому реалізація права судді на участь у зазначених процедурах сьогодні є обмеженою фактично.

Ефективним засобом вирішення окресленої проблеми вбачається запровадження до чинного законодавства у сфері судоустрою правових процедур не тільки призначення судді на посаду уперше, але й просування судді по службі, зокрема зайняття відповідної посади у суді вищого рівня. Подібні заходи відповідають позиції Венеціанської комісії, висловленої у п. 42 її Висновку № 803/2015 щодо запропонованих змін до Конституції України в частині правосуддя відповідно до редакції, затвердженої Конституційною комісією 4 вересня 2015 року від 26.10.2015 р. Зокрема, Комісія наполегливо

рекомендувала закріпити за ВРП повноваження не тільки щодо звільнення судді з посади, але й щодо переведення суддів та просування їх по службі [4]. Зазначена позиція врахована вітчизняним законодавцем частково. Так, у ст. 131 Конституції України дійсно отримало закріплення повноваження ВРП щодо ухвалення рішення про переведення судді з одного суду до іншого. Водночас, не дістали закріплення повноваження щодо прийняття рішень з питань просування судді по службі.

Системний аналіз положень Закону «Про судоустрій і статус суддів» і Закону «Про Вищу раду правосуддя» свідчить про врегульованість процедур: призначення на посаду судді (гл. 2 р. 2 Закону «Про Вищу раду правосуддя»), переведення судді з одного суду до іншого (гл. 9 р. 2 зазначеного Закону). Просування судді по службі означає врахування одночасно двох чинників: різний рівень судів (перехід судді до суду вищого рівня); наявність у кандидата значного досвіду роботи на посаді судді. Тому просування судді по службі має здійснюватись за принципово іншою процедурою, ніж чинна процедура призначення на посаду судді (гл. 2 р. 2 Закону «Про Вищу раду правосуддя»). Положення щодо процедури просування судді по службі доцільно закріпити у Законі «Про Вищу раду правосуддя», у розділі 2. Зазначені положення треба закріпити окремою главою, яку доцільно розмістити після актуальної глави 2.

Список літератури

1. Монреальська універсальна декларація про незалежність правосуддя від 01.01.1983 р. // Ліга-Закон. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/MU83323?an=2> (дата звернення: 27.01.2022).
2. Про судоустрій і статус суддів: Закон України від 02.06.2016 р. № 1402-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016. № 31. Ст. 545.
3. Про Вищу раду правосуддя: Закон України від 21.12.2016 р. № 1798-VIII. *Офіційний вісник України*. Офіційне видання від 13.01.2017 — 2017 р., № 4, стор. 180, стаття 107, код акта 84481/2017.

4. Висновок № 803/2015 щодо запропонованих змін до Конституції України в частині правосуддя відповідно до редакції, затвердженої Конституційною комісією 4 вересня 2015 року від 26.10.2015 р. // Ліга-Закон. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/MU15080?an=2> (дата звернення: 21.01.2022).

ПЕРСПЕКТИВИ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО ЄС

Залізко Анна Олександрівна,

Гречко Ярослава Віталіївна

Студентки 2 курсу

Національного технічного університету

України «Київський політехнічний

Інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація. У роботі було досліджено вектори руху України до Європейського Союзу, починаючи з проголошення її незалежності 1991 року. Проаналізовано євроінтеграційну діяльність очільників (президентів) країни за 31 рік. Встановлено перспективи та переваги майбутнього України в Європейському Союзі та така необхідність в умовах збройної агресії російської федерації.

Ключові слова: співробітництво, європейська інтеграція, вторгнення, цінності, підтримка.

Питання членства України в Європейському Союзі є досить актуальним. В своїх працях йому приділяли увагу такі автори, як В. Чалий, О. Чувардинський, А. Гальчинський, М. Якуб'як, В. Андрійко, Е. Вілсон, М. Горинь, П. Рудяков, О. Ковальова, О. Храбрый.

Україна є першою з пострадянських республік, що відкрито заявила про орієнтування на європейські цінності та підписала низку угод, що передбачають партнерство й співробітництво з Європейським Союзом.

Фактичним початком міжнародних відносин між ЄС та українською державою можна вважати 1991 рік, саме цього року Україна набула незалежність, а представник головної країни в Європейському Союзі – міністр закордонних справ Нідерландів – офіційно визнав незалежність України [1].

Розвиток відносин України з Європейським Союзом видозмінювався з кожної зміною влади в країні, зокрема за правління Леоніда Кучми на офіційному рівні була визначена мета асоціації України з ЄС – створення умов для подальшого повноцінного членства; розпочалася реалізація плану «шляхом європейської інтеграції», котрий розраховувався до 2015 року.

На початку 2005 року до влади приходять Віктор Ющенко, що визначає пріоритетним завданням у зовнішній політиці саме процеси євроінтеграції, але лише у 2017 році питання щодо розширення відносин України з ЄС почало реалізовуватися на практиці. Цього ж року Єврокомісія розпочинає переговорний процес з Україною щодо укладення нової угоди – «Про асоціацію України та Європейського Союзу». Без перебільшення, ця угода була революційною зміною в українському суспільстві та рішучим кроком вперед до євроінтеграції [2].

Поступова європейська інтеграція та переговори щодо угоди, яка б започатковувала зону вільної торгівлі, були обірвані приходом проросійського політика Віктора Януковича до влади в Україні.

Призупинення інтеграційних процесів зумовили Революцію Гідності 2013-2014 років, подальше військове вторгнення Росії на територію України та повний перегляд ціннісних, правових та культурних орієнтирів, що знаменувало зближення з європейськими цінностями, стало фактором консолідації країни в її подальшій боротьбі за гідне майбутнє.

В кінці березня 2014 року була підписана політична частина Угоди про асоціацію, що стосувалася співпраці у сфері політики, безпеки й боротьби з тероризмом; пізніше, у червні, під час саміту ЄС у Брюсселі була підписана економічна частина.

Підписання декількох частин Угоди означала початок реалізації плану щодо реформування країни, що охоплювало стабілізацію економічної сфери та суттєвого підвищення рівня життя громадян, боротьба з корупцією, судова й виборча реформи [3].

Есенційним етапом в межах української євроінтеграції є підписання угоди щодо запровадження безвізового режиму між Україною та ЄС у 2017 році. Впровадження безвізової системи дає громадянам України право вільно перетинати територію 30 держав і перебувати в Європі протягом 90 днів протягом кожного 180-денного періоду.

Вступ України до ЄС постає наразі найважливішим питанням на тлі російської збройної агресії та війни, що та зумовила. Це питання є постійним на порядку денному в Європейському Союзі.

Вже за декілька днів після початку російського вторгнення, Україна подала до ЄС заявку, що передбачає подальше членство у союзі, при цьому зазначивши про необхідність нової прискореної процедури вступу. На це голова Європейської Комісії висловила підтримку щодо прагнень України, але також зазначила, що на процедуру вступу «знадобиться час».

У березні Європарламент надав рекомендації щодо офіційного кандидатства України на членство до ЄС, а 10 березня Рада ЄС звернулася до Єврокомісії щодо висновку по заявці. Вже у квітні Урсула фон дер Ляєн передала Зеленському анкету опитувальника. Першу частину Україна заповнила вже 17 квітня, другу – 9 травня.

Підтримка країн у вступі України до ЄС є надзвичайно важливою. Так, 26 лютого Президент Польщі Анджей Дуда виступив за набагато швидший вступ України до ЄС за прискореною спеціальною процедурою. Також прем'єр-міністри Словенії та Польщі склали план швидкої інтеграції України до ЄС до 2030 року. А прем'єр-міністр Словаччини запропонував Євросоюзу ухвалити створення нового порядку та процедури прийняття до ЄС, яка б стосувалася України.

Враховуючи прагнення українського народу, підтримку закордонних партнерів та досягнення країни в боротьбі з окупаційними військами на її території, на нашу думку, вступ України до ЄС є логічним та правильним кроком держави на тлі вибору ціннісних орієнтирів. Перспективи швидкого вступу наразі постійно обговорюються політиками та керівними органами

Європейського Союзу, що дозволяє припускати саме такий розвиток подій. Для цього необхідна спеціальна процедура вступу, розроблена саме для України, що дозволить скоротити час, який необхідний у звичайних умовах, та зробить українську державу повноправною країною-членкинею Європейського Союзу.

Список літератури:

1. Дунська, А. М., Лютенко, Д. В., & Фищук, К. С. (2018). Вступ України до ЄС: проблеми та перспективи. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені ВО Сухомлинського. Економічні науки*, (1), 67-73.

2. Степаненко, Н. О., & Степаненко, В. О. (2018). Інтеграція України до Європейського Союзу: переваги та недоліки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, (61).

3. Степаненко, Н. О., & Кліменко, О. М. (2019). Сучасні тенденції руху України до Європейського союзу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, (68).

4. Базан, І. (2021). Політика Європейського Союзу щодо України: процес інтеграції, нові виклики та перспективи розвитку.

5. Коменда, І. Т. (2021). Євроінтеграційний вибір України. *Рекомендовано до друку науково-технічною радою Луцького національного технічного університету, протокол № 6 від 15.12. 2021 р.*, 205.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ США

Калашников Віктор Михайлович,

д.і.н, к.ю.н,

професор юридичного факультету

Дніпровського національного університету

м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті досліджуються методологічні основи наукового аналізу фінансово-правової політики уряду США в роботах американських правознавців. Доводиться, що пізнання вказаної правової реальності являє собою феномен, який поєднує сукупність принципів, засобів і методів аналізу, вироблених американськими фахівцями з фінансового права.

Ключові слова: криза світової глобалізації, фінансово-правова політика США, американські фахівці з фінансового права, українські дослідники урядової фінансової політики.

На початку нашого століття розпочалася світова криза явища, що прийнято називати «глобалізацією». Причини цієї кризи були закладені в геокультурній економічній моделі, що має особливу систему економічних імперативів, цілком природних для західної цивілізації, споживчої в своїй основі. Корінні вади глобалізації полягають у тому, що її цілі, заявлені глобалізаторами (поширення свободи і демократії, товарного достатку і споживчого задоволення), абсолютно не відповідають можливостям для їх виконання, навіть в найрозвиненій державі – Сполучених Штатах Америки. За таких умов, уряд США почав перетворення основ американської економічної моделі, що сприймаються багатьма політиками і вченими країн Заходу як повторення і розвиток «Нового курсу» Президента Ф.Д. Рузвельта.

За традицією, більшість американських учених, фахівців з державно-правової політики, слідує за А. Шлезінгером-молодшим, автором дослідження «Цикли американської історії». Він оголосив, що в Америці продовжується «боротьба між капіталістичними цінностями – недоторканністю приватної власності, максимізацією прибутку, культом вільного ринку, виживанням найсильніших – і демократичними цінностями – рівністю, свободою, соціальною відповідальністю і загальним добробутом». Тому велику роль відіграє інтерес будь-якого банкіра, бо «в Америці капіталізм включає демократію, а демократія – капіталізм» [1, р. 7].

Між тим, однією з ключових проблем світової економіки сьогодні є втрата стабільності, джерелом якої стали хронічно розбалансовані фінансові ринки. У цьому контексті на особливу увагу заслуговує політика США, які номінально є найбільшою економікою світу, основним емітентом резервної валюти і ведучим актором глобальної фінансової системи. Вплив США на світові ринки залишається надзвичайно високим, що обумовлено такими факторами, як домінування долара в світових торгових і інвестиційних угодах, провідна роль зобов'язань Казначейства США на ринку державного боргу і резервних активів світу, концентрація капіталу на американських фондових біржах, лідерство фінансових корпорацій США у багатьох ключових секторах світових фінансових ринків.

Загальною тенденцією для економіки Сполучених Штатів Америки є абсолютне збільшення бюджетних витрат і збільшення їх частки у валовому внутрішньому продукті. Вкладаючи бюджетні кошти в економіку, уряд США фінансує реалізацію своїх функцій і здійснює прямий вплив на економіку країни. Тому очевидно, що область публічних видатків відчуває на собі вплив потужної державної політики, адже вона пов'язана з витратами, які здійснюють публічні утворення при реалізації ними власних цілей і завдань.

До політики відноситься все, що стосується громадських інтересів і управління. У процесі свого функціонування держава здійснює політичну діяльність у різних сферах суспільного життя – економічній, соціальній,

культурній, правовій та ін. Кожна з них так чи інакше пов'язана з публічними витратами, які здійснює держава, її територіальні підрозділи та інші суб'єкти, наділені повноваженнями щодо виконання публічних функцій.

Фінансово-правову політику держави найбільш раціонально розглядати через її фінансову діяльність, пов'язану з використанням фінансів як одного з основних механізмів (важелів) публічної влади. З державою, політикою тісно пов'язане право, що служить засобом її легітимації і основою функціонування. Підтвердженням цього є те, що економічна діяльність федерального уряду США спирається на міцну правову піраміду з 4320 законів і поправок до них, які були прийняті за останні 70 років [2, р. 12]. Зі змісту цих актів випливає, що фінансово-правова політика уряду США має здійснюватися за такими принципами: 1) відповідність положенням міжнародного права; 2) наукова обґрунтованість; 3) стійкість і передбачуваність; 4) легітимність і демократизм; 5) гуманність; 6) справедливість; 7) прозорість; 8) поєднання інтересів особистості та держави.

Правова політика передбачає реалізацію інтересів держави, а через державу – інтересів його громадян. Тому фінансова діяльність американського уряду – це наочний приклад правової держави з ринковою змішаною економікою і механізмом державного регулювання.

Очевидно, що домінуюча роль Сполучених Штатів забезпечує залежність від них світової фінансової стабільності, в зв'язку з чим фінансово-правова політика цієї держави вимагає всебічного аналізу як ключового фактора функціонування світового ринку. Причому, передусім слід звернути увагу на те, що являє собою методологія наукового пізнання даного явища, притаманная американським правознавцям.

Методологія аналізу фінансово-правової політики США являє собою загальнонауковий феномен, що поєднує всю сукупність принципів, засобів і методів пізнання, які вироблені усіма суспільними науками, у тому числі і комплексом юридичних наук.

Загальновідомим є той факт, що у науковій літературі відсутній єдиний підхід до визначення змісту поняття «методологія» [3; 4, р. 33]. У наукознавстві методологія тлумачиться як теоретична основа та способи організації пізнавального процесу, що характеризують пізнання з погляду засобів та механізмів, які зумовлюють логічну послідовність наукового дослідження; вчення про метод, який пов'язує з логікою наукового дослідження; сукупність загальних і окремих методів пізнання. У філософії під методологією розуміють систему принципів і засобів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності, а також вчення про систему соціально випробуваних правил і нормативів пізнання і дії, що співвідносяться з властивостями і законами дійсності. Нарешті, йдеться і про внутрішньо диференційовану і спеціалізовану сферу знання, що фокусується на методах і шляхах досягнення істинного і практично ефективного знання. Деякі вчені ототожнюють методологію із гносеологією, шукають поєднання методів природничих наук із гуманітарними.

Таке «багатоголосся у хорі» науковців не дуже вітається американськими фахівцями з методології фінансово-правової політики. Це притаманно дослідженням відомих учених М.Дж. Максфілда («Вичення діяльності американського уряду: чиновники, політики і політика», 1980), Ф. Максвелла («Гроші, інтерес і банківська справа в економічному розвитку», 1995), У. Райана, Б Роберта і М. Т. Скапенса («Методика та методологія дослідження у сфері фінансів та бухгалтерського обліку», 2003). Вони надали базисні визначення методології науки про фінансову-правову політику, що в Америці особливо швидко почала розвиватися з часів Великої депресії, яка в 1929 році майже поставила банківську систему на межу краху.

На переконання Максфілда, Максвелла, Райана, Б Роберта і М. Т. Скапенса, державна фінансово-правова політика США формується відповідно до основ конституційного права і завжди закріплюється в категоріях фінансового права. Правоту американських учених підтверджують дослідження українських учених, які в «Словнику фінансово-правових термінів»,

оприлюдненому за редакцією професора Л.К. Воронової, вказали наступне: «Фінансово-правова наука – сукупність наукових знань, поглядів, концепцій, які сформульовані у науковій літературі фінансово-правового спрямування, що стосуються визначення основоположних категорій фінансового права як галузі права та їх змісту. Як предмет фінансово-правової науки розглядаються: норми та інститути галузі фінансового права, фінансові правовідносини, фінансова діяльність держави та органів місцевого самоврядування, фінансовий контроль, історичні аспекти і тенденції розвитку фінансового права як галузі права, а також проблеми фінансового законодавства та практики його застосування у зарубіжних країнах» [5, с. 525].

Отже, американські та українські учені одноголосно вказують, що методологія науки про державно-правове регулювання фінансових відносин і методологія фінансового права доповнюють одне одну [6, с. 110]. Це надає урядовцям США широкі можливості для реалізації їх професійних функцій. Тому, звернувшись до американського досвіду вирішення такої великої теоретичної і практичної проблеми, можна сподіватися, що вивчення цього феномену українськими дослідниками сприятиме розвитку державної фінансово-правової політики України.

Слід вказати, що предмет науки про державну фінансово-правову політику демократичних країн світу нерозривно пов'язаний з її методом пізнання. Поняття «методу» зазвичай визначається як наукова абстракція, фіксує ситуація прийому або операції практичного чи теоретичного освітлення дійсності, що підлягає вирішенню конкретної задачі. Тому американські фахівці вказують, що метод в тій або іншій формі зводиться до сукупності певних правил, прийомів, способів норм пізнання і дії [7, р. 3-4]. Відштовхуючись від цього визначення, можна висловити деякі міркування щодо методологічних основ власне фінансово-правової політики Конгресу і Президента США, які є її головними суб'єктами [8, с. 20-21].

Основним методом фінансово-правової політики слід вважати метод владних приписів (вказівок), який за структурою є органічно цілісною

системою безперервного впливу на учасників фінансово-правових відносин з метою реалізації ними своїх функцій. Цей імперативний метод, визначений публічною природою фінансових відносин, що забезпечують нормальне функціонування держави як такої, виходить з нерівного становища сторін – з відносин влади і підпорядкування. То є очевидним для науковців розвинених країн Заходу, які приділяють великої уваги методології здійснення власне державної фінансово-правової політики. З цього приводу привертає увагу дисертаційне дослідження «Демократичний контроль і бюджетування: порівняльний інституційний аналіз», що належить британському фахівцю з державного управління фінансами Дж. Х.-Дж. Венеру. Він підкреслює: важливість аналізу методології фінансово-правової політики урядів демократичних країн Заходу наступним чином «У Лондонській школі економіки та політичних наук (LSE) я почав у 2003 році працю над своєю докторською дисертацією під керівництвом професора П. Данлейві, який закликав мене стати більше теоретично «підкованим», досліджувати різні методологічні підходи до проблеми та інтерпретувати мої результати в більш широкому контексті» [9, р. 6]. Тому не дивно, що фундаментальні дослідження фахівців з державної фінансово-правової політики провідних країн світу, що виступають на міжнародному фінансовому ринку в ролі його лідерів, спираються на чіткі методологічні засади. Автори цих робіт об'єднують методологічні принципи і механізми права і економіки, завдяки чому їм вдається розробити цілісне уявлення про особливості правового регулювання фінансового механізму держави [10, р. 21].

На думку В. Райана, Б. Роберта і М.Т. Скапенса, методологія – «це систематичний, теоретичний аналіз методів, що застосовуються до галузі дослідження. Вона включає теоретичний аналіз сукупності методів і принципів, пов'язаних з галуззю знань. Як правило, методологія охоплює такі поняття, як парадигма, теоретична модель, фази та кількісні або якісні методи. Коли право та економіка вперше стали важливою частиною академічного юридичного навчання, це було відносно просте застосування мікроекономічної теорії до

правових питань. Проте протягом останніх сорока років область методології фінансової політики значно розширилася завдяки вдосконаленню відповідного інструментарію. При цьому методологія не спрямована на надання рішень. Це не те саме, що метод, адже методологія пропонує теоретичну основу для розуміння того, який метод, набір методів або найкращі зразки практики можуть бути застосовані до конкретного випадку» [11].

Квінтесенцією ідей американських учених з методології фінансово-правової політики уряду США є погляди Т.С. Улена, редактора відомої «Енциклопедії економіки і права», основою якої є проблеми методології аналізу фінансово-правової політики розвинених країн світу. Улен, почесний професор університетів штатів Техас та Іллінойс, звернув увагу на те, що «більшість практикуючих юристів і економістів можуть сприймати право та економіку як монолітні дисципліни», що мають розвиваються окремо. Проте вони повинні усвідомити, що державно-правова політика США є цілісною системою, що об'єднує правове регулювання власне економічних відносин з фінансовими відносинами. Тому слід розуміти, що необхідний широкий спектр підходів до фінансово-правової політики, теоретичних, емпіричних та історичних, на які до того ж можуть вплинути психологія, соціологія, філософія, політологія і багато інших суспільних наук.

Вельмі важливо, що Улен вважає за необхідне роз'яснити студентам, чим для них має бути процес наукового осягнення основ фінансово-правової політики уряду США: «Дослідження – це процес інтелектуального відкриття, який має потенціал для трансформації наших знань і розуміння навколишнього світу. У цій енциклопедії містяться деякі фундаментальні припущення, на яких базується дослідження в галузі фінансових дисциплін. Ці дисципліни, як і більшість інших у соціальних науках, є методологічно різноманітними. Фахівці з цих дисциплін виходять з різноманітних власних поглядів на методологію права, і тому вони роблять різні висновки про правову реальність, про теорію права та емпіричну основу своїх досліджень, але це є закономірним» [12, р. 7-8].

Отже, методологія науки фінансово-правової політики є вельми складною системною реальністю, адже дослідження фінансових явищ вимагає звернення до багатьох наук, серед яких конституційне і адміністративне право, політологія і економічна теорія, соціологія, психологія і найближчі до науки фінансово-правової політики економічна теорія і власне фінансова наука. Цей родинний зв'язок проявляється в тому, що економічна теорія і фінансова наука дають науці про фінансово-правову політику основні категорії, поняття і положення. Особливо міцним є зв'язок з фінансовою наукою, що оперує такими категоріями, як «бюджет», «гроші», «доходи» і «витрати».

Слід вказати, що протягом всієї історії американської державності питання наукового аналізу розвитку фінансово-правової політики США мало різні аспекти. Методологічний аспект цієї політики стосується її світоглядних основ, а також принципів, поняттєвого апарату та сучасних проблем даної системної реальності. Політичний аспект дозволяє виявити залежність фінансово-правової політики від державного політичного курсу, її місце в політичній системі суспільства.

Аналіз історичного аспекту фінансово-правової політики США дозволить краще розібратися з сучасним станом справ у правовому регулюванні фінансових відносин як всередині самої могутньої держави сучасного світу, так і на міжнародній арені, де Америка визначає стандарти світової фінансової політики. Вивчення юридичного аспекту фінансово-правової політики США сприятиме науковому осягненню міжгалузевого комплексного і системного характеру її предмета [Див.: 13].

Що стосується вітчизняної методології аналізу фінансово-правової політики держави, то вона поки що перебуває у процесі становлення. Хід світової історії свідчить, що держава будь-якого соціального типу вирішує не тільки завдання забезпечення класових інтересів певної частини суспільства, а й виконує якусь соціальну програму в інтересах значних груп населення. І це чітко відбивається в державній фінансово-правовій політиці США, відносно

суті якої видатний американський учений Л.М. Фрідман вказав, що вона ґрунтується на приматі загальнолюдських цінностей [325].

Методологія науки про фінансово-правову політику являє собою систему категорій і понять, опора на які дозволяє досліджувати і практично застосовувати пізнані закономірності, сутність, зміст правового регулювання фінансових відносин у США. Вона визначає змістовну специфіку її ж методу. Поняттям «метод» охоплюється методика пізнання, що представляє собою систему інструментарію дослідження фінансово-правових явищ. Метод в тій або іншій формі – це сукупність певних правил, прийомів, способів норм пізнання і дії. За таких умов методи науки про фінансово-правову політику мають бути розподілені на філософсько-світоглядний, загальнотеоретичний, спеціально-теоретичний і конкретно-науковий рівні.

Список літератури

1. Schlesinger A.M. A The Cycles of American History. – N.Y.: Mariner Books, 1999. – 512 p.
2. Chang K.H. The Politics of Monetary Policy in the United States and the European Monetary Union. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 161 p.
3. Загальна характеристика методології порівняльно-правового дослідження. – URL: <http://mego.info/>
4. Hart H.L.A. Definition and Theory in Jurisprudence. – Oxford: Oxford University Press, 1953. – 230 p.
5. Словник фінансово-правових термінів / [за заг. ред. Л. К. Воронової]. – К.: Алерта, 2011. – 558 с.
6. Хохуляк В.В. Методологічні проблеми дослідження фінансового права як системного явища // Підприємництво, господарство і право. – 2011. – № 7. – с. 108-111.
7. Ryan W. Research Method and Methodology in Finance and Accounting / W. Ryan, B. Robert, M. Scapens. – L.: Dexter Haven Associates, 1992. – 31 p.

8. Теорія держави і права. Навчальний посібник [Є.В. Білозьоров, В.П. Власенко, О.Б. Горова, А.М. Завальний, Н.В. Заяць та ін.; за ред. С.Д.Гусарєва, О.Д.Тихомирова]. – К. : НАВС, Освіта України, 2017. – 320 с.

9. Wehner J.H.-G. Legislatures, Democratic Control and Budgeting: A Comparative Institutional Analysis. – London School of Economics and Political Science. Thesis to be Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy in Government. – L.: London School of Economics and Political Science, 2007. – 306 p. – URL: <http://etheses.lse.ac.uk/2706/1/U615655.pdf>

10. The Oxford Handbook of Law and Economics / [Ed. by F. Parisi]. – L.: Oxford University Press, 2017. – Vol. 1: Methodology and Concepts. – 560 p.

11. Ryan W. *Op. cit.*, p. 3.

12. Encyclopedia of Law and Economics. Methodologies of Law and Economics / [Текст] / [ed. by Th.S. Ulen]. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2017. – Vol. 10. – 296 p.

13. Дубов Г.О. Методологія права: поняття, предмет та місце в системі наукового знання (за працею Р. Лукича «Методологія права // Держава і право. – 2011. – № 50.

14. Friedman L.M. American Legal Experience. – URL: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2925824>

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ДОГОВОРУ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

Красозова Анастасія Віталіївна
юридичний факультет,
Красозова Юлія Віталіївна
хімічний факультет
студентки ХНУ ім. В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: Транспортний засіб, беззаперечно, може бути предметом цивільно-правового договору. Так як найпоширенішим із цивільно-правових договорів є договір купівлі-продажу, в статті розглядається договір купівлі-продажу транспортного засобу.

Ключові слова: транспортний засіб, договір купівлі-продажу, укладення, місце, правове регулювання

Постановка проблеми. В умовах викликів сьогодення, виникає потреба регулювання суспільних відносин, що пов'язані із переданням майна у власність. Таке явище є чи не найбільш поширеним в теорії та практиці цивільного права. Одним із різновидів таких договорів є договір купівлі-продажу, що достеменно вивчався рядом зарубіжних та вітчизняних науковців. Проте, наукового інтересу не викликало питання договору купівлі-продажу транспортного засобу, хоч воно і є досить дискусійним та неоднозначним.

Правове регулювання договору купівлі-продажу транспортного засобу має свої особливості, що викликані характерними правовим режимом транспортного засобу, умовами укладання та виконання такого договору.

Отже, в разі відсутності ряду теоретичних положень, що обґрунтовували б місце договору купівлі-продажу транспортного засобу в системі договорів про передачу майна у власність, виникає потреба у комплексному та всебічному дослідженні даної проблеми. Практичне значення роботи полягає у

використанні наявних структурованих знань під час укладання таких договорів та вирішення спорів.

Теоретичний стан дослідження. Проблемам договору купівлі-продажу та його загальним положенням в науці цивільного права було приділено увагу таких вчених як О.В. Дзера, В.В. Луць, С.Я.Вавженчук, І.Ф.Іванчук та інші. Особливості правового режиму транспортних засобів вивчали О.В. Батожська, М.І. Брагінський, проте не безпосередньо.

Метою статті є проведення комплексного дослідження щодо правової природи та змісту договору купівлі-продажу транспортного засобу.

Доволі часто ми використовуємо таке словосполучення як «транспортний засіб»(далі – ТЗ) у повсякденному житті. В контексті даного дослідження важливого місця набуває термінологічна та законодавча єдність цього терміна, що встановлюють правовий режим категорії. Пропонуємо для загального розуміння дослідити понятійне та правове значення такого терміна як «транспортний засіб», щоб надалі розуміти його оборотоздатність в цивільному обігу.

Правовий режим транспортного засобу визначається рядом Законів України, Листів міністерств, Постанов КМУ та іншими нормативно-правовими актами. І визначається наступним чином:

- *автомобільний транспортний засіб*, відповідно до Закону України «Про автомобільний транспорт» є колісний ТЗ (автобус, вантажний та легковий автомобіль, причіп, напівпричіп), який використовується для перевезення пасажирів, вантажів або виконання спеціальних робочих функцій[1];

З цього визначення можемо проаналізувати низку таких ознак, як наявність коліс – як особливість переміщення, використання переважно для перевезення пасажирів, вантажів або виконання інших функцій. Цей закон встановлює правовий режим автомобільного ТЗ та регулює відносини між автомобільними перевізниками, замовниками транспортних послуг, органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, пасажирами, власниками ТЗ, а також їх відносини з юридичними та фізичними особами -

суб'єктами підприємницької діяльності, які забезпечують діяльність автомобільного транспорту та безпеку перевезень[1].

- *транспортний засіб*, згідно із Законом України «Про прикордонний контроль» є механічний пристрій, призначений для перевезення людей та (або) вантажів, а також установленого на ньому спеціального обладнання чи механізмів[2];

Можемо константувати, що вищенаведені визначення пов'язує така ознака як спрямованість на перевезення пасажирів або вантажів.

- *транспортні засоби* - колісні ТЗ, які класифікуються за кодами товарних позицій 8702, 8703, 8704, 8705 згідно з УКТ ЗЕД; Це визначення ми можемо дослідити крізь розуміння Закон України «Про утилізацію транспортних засобів»[3].

- *забезпечений транспортний засіб* - ТЗ, зазначений у чинному договорі обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності, за умови його експлуатації особами, відповідальність яких застрахована (Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів»[4])

Бачимо наявність нових ознак, що раніше не встановлювалися правовим режимом ТЗ – оборотоздатність у цивільному обігу, відчуження за договором, можливість експлуатації.

Державна реєстрація ТЗ полягає у здійсненні комплексу заходів, пов'язаних із перевіркою документів, які є підставою для здійснення реєстрації, а також відсутності будь-яких обтяжень, у тому числі за даними Державного реєстру обтяжень рухомого майна, звіркою і, за необхідності, дослідженням ідентифікаційних номерів складових частин та оглядом транспортного засобу, оформленням і видачею реєстраційних документів та номерних знаків[5].

Звертаючись до норм безпосередньо Цивільного кодексу, вбачаємо, що – знайдені ТЗ передаються на зберігання Національній поліції, про що робиться оголошення в друкованих засобах масової інформації

- предметом договору найму ТЗ можуть бути повітряні, морські, річкові судна, а також наземні самохідні транспортні засоби тощо.

- за договором зберігання ТЗ в боксах та гаражах, на спеціальних стоянках зберігач зобов'язується не допускати проникнення в них сторонніх осіб і видати транспортний засіб за першою вимогою поклажодавця[6].

Таким чином, загальний огляд нормативно-правових актів дав змогу зрозуміти про специфічність транспортного засобу як об'єкта цивільного права. Транспортний засіб є таким предметом цивільно-правових договорів, який обумовлює особливості правового регулювання.

Поняття транспортного засобу доволі широке і включає в себе різні об'єкти, які використовуються для перевезення пасажирів, вантажу, пошти.

Варто відзначити, що більшість авторів, висвітлюючи ту чи іншу проблему правового регулювання відносин, де предметом є транспортний засіб, не піднімають питання про те, що таке транспортний засіб. На думку А. І. Мартинова, це зумовлено тим, що автори не вбачають проблеми у визначенні поняття «транспортний засіб» і вважають це поняття таким, що не може бути предметом помилкового тлумачення [7, с.34].

Є. О. Суханов виділяє такі ознаки транспортного засобу: здатність до переміщення в просторі, придатність для перевезення пасажирів чи вантажів, здатність до буксирування, наявність ознак джерела підвищеної небезпеки, використання транспортного засобу регламентується транспортними статутами та кодексами [8, с.338].

З власного аналізу нормативної бази можемо доповнити цей перелік такими ознаками, що характерні для цивільного права, як здатність бути предметом договірних відносин, рух у цивільному обороті за волевиявленням сторін, обов'язковість державної реєстрації;

Л.Л. Тарасенко вважає, що крім того, транспортний засіб певного виду може бути наділений і іншими ознаками, які характеризують його як транспортний засіб (наприклад, повітряне судно здатне пересуватися у

повітряному просторі, залізничні транспортні засоби здатні пересуватися лише по залізничних коліях, морські судна – лише у водному просторі тощо).

Поза тим, значно відрізняються між собою критерії, за якими транспортні засоби відносять до певного виду. Зокрема, до залізничних транспортних засобів слід віднести пристрої, які наділені здатністю рухатися по залізничних коліях як за допомогою власної тягової сили (локомотиви), так і за допомогою тягача (вагони, контейнери), а автомобільні транспортні засоби – це пристрої, які приводяться в рух за допомогою двигуна[9].

Таким чином, визначаючи правовий режим транспортного засобу та його понятійний апарат, зазначаємо, що ТЗ має усі наявні властивості щоб бути предметом цивільно-правового договору. Транспортним засобом як предметом договору може бути механічний самохідний транспортний засіб, здатний рухатися без сторонньої допомоги, а також інші транспортні засоби, які рухаються у складі інших механічних транспортних засобів (вагони, причепи тощо) та які підлягають державній реєстрації як транспортні засоби певного виду у порядку, визначеному транспортними кодексами та статутами

Вищепроаналізований правовий режим транспортного засобу дав змогу зрозуміти, що він може вільно рухатись в цивільному обороті, передаватися за волевиявленням сторін і бути предметом цивільного договору. Одним з таких договорів є найпопулярніший в цивільному праві договір купівлі продажу.

Розглянемо його загальну характеристику: поняття та ознаки, а також особливості, що властиві саме договору купівлі-продажу транспортного засобу.

Згідно зі ст. 655 Цивільного кодексу України, за договором купівлі-продажу одна сторона (продавець) передає або зобов'язується передати майно (товар) у власність іншій стороні (покупцю), а покупець приймає або зобов'язується прийняти майно (товар) і сплатити за нього певну грошову суму[6]

Характеризуючи ці положення, можна вказати, що

О.О. Полуніна вважає, що договір купівлі-продажу покликаний здійснювати наступні основні функції:

- 1) встановлення юридичного зв'язку між суб'єктами – конкретними учасниками торгівельно-господарських відносин у вигляді системи зобов'язань;
- 2) визначення змісту і передбачуваних результатів дій, що становлять зміст договору купівлі-продажу;
- 3) контролю, охорони й захисту суб'єктивних прав та обов'язків сторін з використанням цивільно-правових засобів;
- 4) стимулювання виробництва товарів і послуг, тому що договір купівлі-продажу є правовим засобом саморегуляції на ринку товарів і послуг;
- 5) задоволення виробничо-господарських потреб організацій інтересів громадян-споживачів[10].

Усі ці функції властиві договору купівлі-продажу про передачу будь-якого майна, в тому числі і ТЗ.

Предмет купівлі-продажу законом визнається істотною умовою для всіх видів договорів, проте розглядаючи поняття та ознаки такого договору, а також розмежування загальних положень від договору купівлі-продажу ТЗ, важливо враховувати специфічність предмету як властивість договору, а не істотну умову. Інші умови відображають правову специфіку конкретного виду договору купівлі-продажу.

З цією думкою погоджується С.Я. Вавженчук, характеризуючи ознаки договору купівлі продажу, вважає, що взаємодія сторін договору купівлі-продажу завжди відбувається із врахуванням його предмета. Під предметом договору купівлі-продажу слід розуміти сукупність нижченаведених дій:

- дія продавця, спрямована на передачу товару покупцю;
- дія покупця, спрямована на прийняття товару;
- дія покупця, спрямована на сплату за товар ціни;
- дія продавця, спрямована на прийняття сплати ціни товару.

Саме предмет договору є тією властивістю, що розмежовує договір купівлі-продажу ТЗ з іншими договорами купівлі-продажу. Наявність специфічного предмету, а саме транспортного засобу, породжує інші

особливості, що обумовлюють зміст, права та обов'язки сторін, а також виконання зобов'язань

Подібної думки притримується і І.Панченко в своєму дослідженні. Аналізуючи її думки крізь особливості договору купівлі-продажу транспортного засобу, вказуємо, що для чіткої регламентації відносин щодо переходу права власності на транспортний засіб необхідно передбачити у ЦК України спеціальні норми, які б урахували особливості такого виду договору купівлі-продажу, оскільки положення, що стосуються договору купівлі-продажу, не відображають повною мірою специфіки відносин, предметом яких є транспортний засіб.

Особливість правового режиму останніх викликана необхідністю встановлення спеціальних положень, які б стосувалися динаміки передання прав власності за договором купівлі-продажу. Зокрема, необхідно визначити предмет договору купівлі-продажу, момент переходу права власності за цим договором, права та обов'язки сторін тощо[12].

Щодо ознак самого договору купівлі-продажу, О.О. Полуніна вказує, що він може бути як реальним, так і консенсуальним, оплатним, двосторонньо-взаємним (сіналагматичним) (від гр. *synallagma* – взіємовідносини)[10]. Охарактеризувати ці ознаки відповідно до договору-купівлі продажу ТЗ можна наступним чином:

Договір купівлі-продажу ТЗ вважається консенсуальним тоді, коли сторони досягли узгодження між собою стосовно певних умов і продавець зобов'язується передати покупцеві транспортний засіб у строк, встановлений договором, а якщо зміст договору не дає можливості визначити цей строк – відповідно до положень ст. 530 ЦК (ст. 663 ЦК).

Реальним договір купівлі-продажу ТЗ вважають тоді, коли передача транспортного засобу продавцем покупцеві служить передумовою укладення цього договору.

Оплатним договір купівлі-продажу ТЗ вважають тому, що майновому наданню продавця відповідає зустрічне грошове задоволення за отриманий

товар з боку покупця. Оплата придбаного транспортного засобу має здійснюватися у національній валюті України, за винятком випадків, передбачених законом.

Договір купівлі-продажу транспортного засобу, як і усі договори купівлі-продажу, є двосторонньо зобов'язуючим, тому що і у покупця, і у продавця є права та обов'язки, причому праву однієї сторони кореспондує обов'язок іншої і навпаки. Зокрема, покупець не повинен виконувати свої обов'язки щодо оплати транспортного засобу до виконання продавцем своїх обов'язків із приводу передачі його покупцеві.

Проаналізувавши вище викладене, погоджуємось з думкою, викладеною О.О. Полуніною, , що договір купівлі продажу має досить вагоме значення та являється не лише юридичною підставою виникнення, зміни чи припинення цивільних прав та обов'язків: призначення його значно більше. Він виконує важливу правозахисну та праворегулюючу функцію.

В договорі купівлі-продажу кожна зі сторін повинна належним чином виконувати всі обумовленні в ньому або передбачені законом обов'язки. В разі їх порушення продавець, або покупець несуть майнову відповідальність чи інші правові наслідки, які можуть і не бути мірою цивільноправової відповідальності, яка настає за наявності умов, що передбаченні законом за порушення зобов'язань (гл. 51 ЦК України) [10].

Договір купівлі-продажу належить до цивільних договорів про передачу речей у власність, оскільки метою такого договору є перенесення права 37 власності на річ до покупця.

Договір купівлі-продажу ТЗ в свою чергу є різновидом договорів купівлі-продажу, проте виступає самостійним видом оформлення правочину про передачу у власність транспортного засобу.

Таким чином, договір купівлі-продажу посідає центральне місце в системі договірних відносин.

Особливе значення даного правочину полягає в тому, що він є найпоширенішою підставою переходу права власності. Так, даним договором

опосередковується придбання продуктів харчування та одягу, житла та автотранспортних засобів тощо; за допомогою нього здійснюється багато видів підприємницької діяльності, зокрема торговельна.

При цьому різновидом укладених договорів у цій сфері відносяться до договору купівлі-іпродажу транспортного засобу.

Він може бути як реальним, так і консенсуальним, оплатним, двосторонньовзаємним (сіналагматичним).

Договір купівлі-продажу належить до цивільних договорів про передачу речей у власність, оскільки метою такого договору є перенесення права власності на річ до покупця.

Договір купівлі-продажу ТЗ в свою чергу є різновидом договорів купівлі-продажу, проте виступає самостійним видом оформлення правочину про передачу у власність транспортного засобу.

Висновок. Отже, можна прийти до висновку, що правова природа договору купівлі-продажу транспортного засобу відрізняється. Передусім, наявністю специфічного предмету. Проаналізувавши правовий режим транспортного засобу та його понятійний апарат, зазначаємо, що ТЗ має усі наявні властивості щоб бути предметом цивільно-правового договору. Договір купівлі-продажу транспортного засобу належить до групи договорів про передачу майна у власність і посідає центральне місце у системі цих договірних правовідносин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про автомобільний транспорт». Відомості Верховної Ради України. 2001. № 22. ст.105. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14> (дата звернення: 01.05.2022)

2. Закон України «Про прикордонний контроль». Відомості Верховної Ради України. 2010. № 6. ст.46. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1710-17> (дата звернення: 03.05.2022)

3. Закон України «Про утилізацію транспортних засобів». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2014. № 20-21. ст.719 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/421-18> (дата звернення: 05.05.2022)
4. Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів» Відомості Верховної Ради України. 2005. № 1. ст.1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1961-15#n26> (дата звернення: 07.05.2022)
5. Закон України «Про дорожній рух». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1993. № 31. ст.338 (дата звернення: 21.04.2020)
6. Цивільний кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2003. №№ 40-44. ст.356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/435-15> (дата звернення: 10.05.2022)
7. Мартінов А. И. Понятие транспортного средства в нормах Гражданского кодекса Российской Федерации. Сибирский Юридический Вестник. 2014. № 2. С. 34-38
8. Гражданское право. Т. 2. ; Полутом 1. отв. ред. проф. Суханов Е. А. М. : БЕК, 2006. 704 с
9. Тарасенко Л. Л. Предмет договору (найму) оренди транспортного засобу. Адвокат. 2015. № 1. С. 37-40. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/adv_2013_1_9. (дата звернення: 15.05.2022)
10. Полуніна О. О. Загальна характеристика договору купівлі-продажу. Часопис цивілістики. 2014. Вип. 17. С. 134-138. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chas_2014_17_28. (дата звернення: 17.05.2022)
11. Вавженчук С. Я. Логічні межі понять сторін та предмета договору як елементів договору купівлі-продажу. Адвокат. 2016. №3. С. 31-34.
12. Панченко І.С. Особливості визначення предмета договору купівлі-продажу нерухомості. Visegrad Journal on Human Rights. №2. 2017. URL: http://vjhr.sk/archive/2017_2/part_2/27.pdf (дата звернення: 23.05.2022)

АНТИУТОПІЯ КИТАЮ: СОЦІАЛЬНІ КРЕДИТИ ЗАМІСТЬ СВОБОДИ

Любиш Катерина Ігорівна

Студентка 2 курсу

Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: у статті розкрито питання насадження та постійної пропаганди людству ідеї про те, що свобода можлива лише із застосуванням методів тотального контролю, цензури та примусу.

На прикладі Китаю досліджується проблема цифрової антиутопії, Соціальної системи рейтингу як основного механізму її реалізації, а також результати здійснення такої політики.

У підсумку обґрунтовується соціальна значимість та необхідність змінити суспільний устрій КНР та знайти альтернативні варіанти розвитку Китаю на основі співпраці, взаємного контролю та досягнення балансу сил між державною владою та громадянським суспільством.

Ключові слова: антиутопія, Китай, Соціальна система кредиту, контроль, свобода, концтабір.

“Війна - це мир. Свобода - це рабство. Незнання - це сила” [1, с. 5], - іронічно, що ці три партійних гасла Міністерства Правди (Мінправди) із роману Джорджа Орвелла “1984” сьогодні відображають фактичний зміст соціальних стандартів та мір безпеки, що впроваджують у провідних країнах світу.

Уміло і поступово, крок за кроком людство переконують у тому, що лише новий порядок тотального контролю - це єдиний і найкращий спосіб зберегти свободу, рівень довіри, справедливість та основоположні права в умовах глобальних загроз пандемій, транснаціонального тероризму, екологічних криз, безробіття і бідності. Вдалим прикладом цього “проєкту” є держава, що посідає

третє місце у рейтингу країн за площею, є другою економікою світу та найбільшою за чисельністю населення - Китайська Народна Республіка.

За останні тридцять років Китай значно розвинувся та став вагомим гравцем на міжнародній арені, однак, аналізуючи внутрішню політику та соціальні стандарти, за якими живуть громадяни цієї країни, впливає досить висока ціна такого “благополуччя”. Перед нами постає проблема прихованої війни держави проти власних громадян - цифрової антиутопії, що продовжує існувати у світі, який за головну мету декларує підтримання й зміцнення гарантій безпеки людства.

“Як вийти із цього жахливого стану концтабору всередині країни? Як відновити баланс сил між державою та суспільством КНР, що мають взаємно контролювати та скоординувати один одного?” - це питання, відповіді на які ще відсутні, але які так необхідні. Їхня актуальність обумовлена, по-перше, необхідністю випередити можливі небезпечні наслідки такого режиму як всередині країни (порушення психологічного стану населення, збільшення самогубств, відновлення стану “війни всіх проти всіх”), так і на зовнішній арені (відродження фашизму й початку нових світових воєн). По-друге, існує вагома потреба в альтернативному варіанті майбутнього розвитку Китаю, що існував би не на примусі, страху та контролі, а співпраці держави й суспільства.

Із 2014 року Китай впроваджував “Соціальну систему кредиту”, а в 2021 році вже офіційно узаконив її в новому цивільному кодексі, тим самим дозволивши інтегрувати та розповсюдити закладені в ній механізми з окремих експериментів у провінціях на державний рівень. За своїм змістом “China’s Social Credit System” - це система, що за головну ціль проголошує “побудову гармонійного соціалістичного суспільства”, а основними засобами якої є тотальний контроль, примус до самоцензури, оцінка правомірності дій громадян та механізм застосування переваг і покарань відповідно.

Китайська соціальна система самостійно створює “правила гри” та всіма способами унеможлиблює життя в країні тих, хто їх не дотримується. Це забезпечують бали, що визначають “рейтинг”/репутацію особи в суспільстві та

чорні списки, що ліквідують базові можливості тих, хто є нібито “шкідливим” громадянином. Такий механізм зокрема забезпечують й інші інструменти влади й контролю, що є підсистемами загальної соціальної політики, яку здійснює китайська влада.

“Третє око” (Сан Цзи Янь) - одна з найбільших систем нагляду, що діє в ІТ-компаніях Китаю. Вона відслідковує дані з камер в офісах, контролює і записує активність співробітників у чатах, браузерях, кожне їхнє редагування документів. Потім програма автоматично відмічає “підозрілу поведінку” осіб, наприклад: відвідування “непрофільних” сайтів чи застосунків, перегляд відео, - навіть якщо особа здійснює це в обідній час або у вбиральні. І, врешті-решт, такі дані використовують для “оцінки ефективності роботи” співробітника та можуть стати причиною звільнення чи урізання зарплати. При цьому варто відмітити, що в більшості компаніях Китаю діє графік “9-9-6”, що означає роботу з 9 ранку до 9 вечора, 6 днів на тиждень.

По суті, стимулювання розвитку та ефективності працівників у Китаї перетворилось із роботи у рабство, оскільки, не виконуючи такі “соціальні норми”, особа не має можливості заробити собі на життя. Але незважаючи на це, програма “Третє око” продовжує діяти, і ось до чого призводить ця практика:

- 29 грудня 2020 року 22-річна співробітниця Pinduoduo померла по дорозі додому приблизно о другій годині ранку. У той день вона працювала більше шістнадцяти годин.
- Через дві неділі, 9 січня, один із працівників цієї ж компанії вистрибнув із вікна офісу. За даними Pinduoduo, перед стрибком він востаннє переглянув месенджер компанії.
- У той же місяць ще один співробітник опублікував у соцмережах фото свого колеги, якого вивозили із офісу на ношах. За кілька днів за допомогою “Третього ока” його визначили й звільнили.

“Гострі очі” - ще одна програма Китаю, створена для контролю суспільства на всі 100%.

Так, спершу в 2013 році місцеві органи влади почали встановлювати десятки тисяч камер відеонагляду в місцевих та сільських районах, а до 2016 року їх кількість збільшилась до 28 500. Слідкувати за цими “відеозаписами з безпеки” в режимі реального часу може не лише поліція, а й будь-який китаєць, що може донести про правопорушення, яке він помітив.

У 2016 році китайська влада заявила, що аналогічна програма буде розгорнута по всьому Китаю, з особливою увагою на віддалені сільські поселення. Такий п’ятирічний план поставив за мету досягнути стовідсоткового контролю над громадськими місцями до 2020 року. І вже на сьогодні кількість камер відеонагляду в державі перевищує двісті мільйонів штук.

Крім того, сучасна схема тотального контролю за населенням у Китаї була ще більше підкріплена введенням програми “Золотий щит”, неофіційна назва якої - “Велика Китайська Стіна” - “Great Wall of China. Це система фільтрації та внутрішнього регулювання Інтернету в КНР, що блокує доступ до окремих іноземних вебсайтів та сповільнює транскордонний інтернет-трафік.

Розробка цього проєкту була почата ще в 1998 році, а вже в 2003 він був уведений у дію по всій державі.

Система “Золотий щит” включає в себе такі елементи:

- систему керування безпекою; систему оповіщення про порушення;
- систему контролю входу і виходу;
- інформаційну систему моніторингу;
- систему управління трафіком.

У рамках цієї програми також заборонено або обмежено такі положення:

- доступ до іноземних сайтів з території КНР;
- вебсайти Китаю не можуть посилатись та публікувати новини, які взяті з іноземних сайтів чи ЗМІ;
- система блокує вебсайти релігійних та філософських рухів.

Міністерство громадської безпеки КНР навіть випустило проєкт “правил контролю щодо безпеки в Інтернеті” з такими роз’ясненнями:

- працівники правоохоронних органів (яких налічується більше 50 000) можуть вільно заходити в службові приміщення та мають доступ до обладнання організаторів розповсюдження інформації в Інтернеті;
- можуть перевіряти компанію на проведення ідентифікації та реєстрації користувачів.

Ті ж, хто відмовляється виконувати ці правила, - неминуче підлягають покаранню. Відомі такі приклади:

- блогер Ван Цзян Фен був арештований за те, що жартував в групі WeChat (китайський аналог WhatsApp) над Сі Цзіньпіном;
- користувач У Саньян отримав строк ув'язнення на 5 років за те, що продавав сервіс VPN, що допомагає обходити блокування;
- сервіс Інтернет-мемів Neihan Duanzi був закритий через те, що опублікований контент (порівняння Сі Цзіньпіня з Вінні Пухом) не відповідає соціальним нормам моралі Китаю.

Після “Золотого щита” Китай створив ще один проект нагляду - “SkyNet”, ціллю якого є розпізнавання облич. Державні ЗМІ стверджують, що SkyNet може сканувати все китайське населення за одну секунду з точністю до 99,8%. А система “Технології прогнозування” для поліцейських може збирати дані про банківські операції, історію місцезнаходження, соціальні зв'язки й відповідно визначати, чи є людина терористом або правопорушником.

Бази даних населення Китаю уже створені, у них знаходиться приблизно 96% інформації про жителів держави, що включає історію про реєстрацію домашніх господарств, поїздки за кордон та всередині країни тощо. Також створені так звані “чорні списки”, які забороняють «шкідливим» особам використовувати громадський транспорт, а у випадку бронювання білета такою людиною - направляють до неї в дім наряд поліції.

Останнім же проявом антиутопії Китаю є Covid-19, карантинні обмеження, якого тривають із грудня 2019 року. Крім цього, з весни 2022 р. нема тире впроваджений надзорський режим “локдауна” у 26-мільйонному мегаполісі Шанхай. Повна ізоляція, масова нестача продуктів, голод,

застосування сили до тих, хто здійснює супротив і при цьому - повна цензура в соцмережах.

Наразі в Китаї припинив роботу весь громадський транспорт, зачинені всі підприємства, а на вулицях можна виходити лише медичному персоналу й кур'єрам. Звичайні ж люди можуть покидати будинки лише для здачі тестів, але якщо вони виявляться позитивними - осіб переводять на "обов'язковий карантин" у спеціальні приміщення. Самостійна ізоляція вдома заборонена, тому навіть дітей із позитивним тестом силою забирають від батьків.

Щодо їжі - люди повністю залежні від сервісів доставки, оскільки не можуть виходити з дому. За фізичне ж виснаження "відповідає" створений дефіцит, оскільки свіжі овочі та фрукти порівнюють із предметами розкоші, а на деякі з продуктів уже навіть створюються запити в соцмережах.

При цьому встановлена повна цензура, а будь-який супротив або непокора суворо караються на державному рівні:

- одна із головних соцмереж Китаю - Weibo - уже почала блокувати контент, пов'язаний із продовольчою кризою у місті;
- у пошуку тематичних тегів на тему "локдауну" в соцмережах немає ніяких результатів;
- ті пости, які з'являються у соцмережах, відмічають як "дезінформацію";
- відеоряди з вуличними протестними мітингами повністю зникли з простору Інтернет ще в березні 2022 року.

"Зрештою партія оголосить, що два плюс два - п'ять, і доведеться в це повірити" [1, с. 256], - хто б міг подумати, що ми так швидко підійдемо до реалізації цих слів Джорджа Орвелла. Перед нами постає не просто страшна фантазія, а держава-концтабір, що контролює й карає за "неефективність" життя, "неправильність" помислів та "підозрілі" інтереси.

Така цифрова антиутопія є значущою соціальною проблемою, оскільки в 21 столітті повністю заперечує цінність людського життя, його сенси та основоположні права. Свободу замінюють на соціальні кредити й рейтинги,

творчий потенціал і вільний вибір особи - на єдиноправильні проголошені ідеї, а внутрішні відчуття та істинні потреби людей - на оптимальні та “необхідні” норми. Крім того, відсутність засобів стримування державної влади в народі Китаю, а також замкнутість країни від впливу світового співтовариства ще більше ускладнюють вихід держави із цього жахливого стану.

Вирішення наведеної страшної ситуації у КНР можливе лише у випадку кардинальної зміни соціальної політики держави. Для того щоб побудувати систему довіри у суспільстві, гарантувати йому безпеку та забезпечити істинну свободу, сама соціальна система Китаю має використовувати діджиталізацію, бази даних та інші плоди технологічного прогресу з розумом для реального задоволення потреб та інтересів громадян.

Уся система суспільного устрою повинна сприйматись і суспільством, і елітами, і державою як більш-менш справедлива. Китай та його громадяни мають визначити, яке уявлення про справедливість (або які соціальні норми) можуть лягти в основу довіри й консенсусу в КНР. А державна влада, у свою чергу, має володіти достатньою чесністю та політичною обізнаністю, щоб врахувати думки громадянського суспільства, втілити ці механізми в реальність та в результаті увійти у вузький коридор розвитку свободи.

Список літератури

1. Джордж Орвелл. «1984». Переклад з англійської: Віктор Шовкун. Київ: Виданництво Жупанського, 2015. 312 с.
2. Кендра Шефер. «Китайська соціальна система кредиту» [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-12/Chinas_Corporate_Social_Credit_System.pdf
3. Пауль Бішов. «Статистика камер спостереження: у яких містах найбільше камер відеоспостереження?» [Електронний ресурс], 2021 - Режим доступу: <https://www.comparitech.com/vpn-privacy/the-worlds-most-surveilled-cities/>

4. Катерина Ятель. «Соціальне кредитування у Китаї: тоталітарна система контролю чи крок до безпечного життя» [Електронний ресурс], 2021 - Режим доступу: <https://nachasi.com/tech/2021/11/03/china-social-credit-system/>

5. Ксенія Бірюкова. «Система соціального кредитування Китаю з точки зору Фуко» [Електронний ресурс], 2021. - Режим доступу: https://www.academia.edu/37881914/Chinas_Social_Credit_System_from_Foucaults_Perspective

**ОХОРОНА ПРАВ НА КОМЕРЦІЙНЕ НАЙМЕНУВАННЯ В МЕРЕЖІ
ІНТЕРНЕТ. ДОМЕННІ СПОРИ**

Мачуський Володимир Володимирович,

к.ю.н., доцент

Артьомцева Олеся Денисівна,

Міна Анастасія Олександрівна

Студенти Київського національного економічного
університету імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна

Анотація: у статті досліджено засоби індивідуалізації учасників господарської діяльності, розглянуто такі поняття як «комерційне найменування» і «доменне ім'я», здійснено аналіз українського законодавства щодо охорони і захисту прав на комерційні найменування, охарактеризовано способи вирішення доменних спорів, розглянуто приклад судової практики вирішення спорів, пов'язаних з захистом прав на комерційні найменування, визначено шляхи розвитку інтелектуальної власності.

Ключові слова: торгова марка, інтелектуальна власність, комерційне найменування, доменне ім'я, доменний спір, правова охорона.

Мета: визначення способів вирішення спорів, пов'язаних із захистом прав на комерційні найменування і доменні імена, а також пошук шляхів розвитку інтелектуальної власності України і вдосконалення правового регулювання у цій сфері.

На сьогоднішній день рекламувати та продавати чи купувати товари з використанням Інтернету стало звичайною справою. Для багатьох компаній важливим інструментом у роботі є їх власний сайт або сторінка в соціальній мережі. Фірми витрачають багато грошей для розробки свого сайту та подальшого продажу своїх товарів та послуг в Інтернеті.

В умовах посилення конкуренції знаки для товарів і послуг, фірмові назви, торгові марки та бренди набувають значної економічної цінності, оскільки сприяють збільшенню обсягів збуту продукції та зростанню прибутків компаній [1, с.150].

Вони мають спільне призначення - **індивідуалізація учасників господарської діяльності** та їхніх товарів і послуг. Це поєднує правові норми щодо цих об'єктів, відрізняючи їх від інших об'єктів права інтелектуальної власності [2, с.58].

Прикладом недобросовісної конкуренції в мережі Інтернет є застосування однією компанією комерційного найменування іншої компанії, наприклад, при рекламі свого сайту.

Комерційне найменування - це оригінальна назва юридичної особи, що займається підприємницькою діяльністю, яка дозволяє її відрізнити від інших та не вводить споживачів в оману щодо напрямку діяльності компанії [3].

На жаль, нерідко права власників торговельних марок та комерційних найменувань порушуються третіми особами. Така ситуація може виникати як навмисно, наприклад використання назв відомих брендів, так і випадково, зокрема коли фірма не знає, що таке найменування вже зареєстровано іншою особою. Одним з найпоширеніших порушень є використання доменного імені або комерційного позначення із аналогічною або дуже схожою назвою іншої компанії.

Згідно ст. 492 ЦКУ, **торговельною маркою** може бути будь-яке позначення чи комбінація позначень, які є можливими для вирізнення товарів, вироблених однією фірмою, від продукції, виробленою іншими фірмами. Позначення можуть бути в формах слів, літер, цифр, зображень, різних кольорів [3].

Власник торгової марки, згідно статті 495 ЦК України, отримує майнові права інтелектуальної власності на неї, зокрема, він може використовувати марку, дозволяти її застосування іншими особами, та запобігати її

неправомірному використанню. Також, власник торговельної марки може отримати доменне ім'я в зоні «UA».

Згідно ст. 489 ЦКУ, **правова охорона надається комерційному найменуванню**, якщо воно допомагає відрізнити одну особу від інших і не вводить в оману споживачів щодо діяльності компанії [3].

Право інтелектуальної власності на комерційне найменування набуває чинності з першого його використання та захищаються без реєстрації чи подання заявки на нього і незалежно від того, є комерційне найменування частиною торговельної марки чи ні.

Майнові права на комерційне найменування згідно ст. 490 ЦКУ, надають право на застосування; право запобігати неправомірному використанню комерційного найменування, включаючи заборону такого використання [3].

Джерела правової охорони комерційних найменувань:

- *Цивільний кодекс України* - ч. 2 ст. 90, Глава 43 (ст. 489-491)
- *Господарський кодекс України* – ст. 159
- *Закон України „Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців”* від 15 травня 2003 року .
- *Паризька конвенція про охорону промислової власності 1883* – ст. 8

Суб'єктом права інтелектуальної власності на комерційне найменування може бути тільки підприємство або фізична особа – підприємець.

Основні способи захисту права на комерційне найменування [4, с.70]:

- зобов'язання перестати використовувати тотожне найменування;
- відшкодування збитків через використанням чужого найменування;
- зобов'язання учасника фірми або уповноваженого органу внести зміни до установчих документів.

Вимога про скасування державної реєстрації суб'єкта підприємницької діяльності з причини схожості їхніх комерційних назв не є належним способом захисту права на комерційне найменування. На це наголошує Вищий

господарський суд України в п. 78 Постанови Пленуму від 17.10.2012. № 12 «Про деякі питання практики вирішення спорів, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності», оскільки серед зазначених в законодавчих актах підстав для скасування державної реєстрації юридичної особи такої підстави немає.

Суди призначають **судову експертизу**, якщо необхідно з'ясувати питання про наявність чи відсутність схожості між комерційними (фірмовими) найменуваннями двох компаній, а також між назвами та знаками для продукції.

Національне законодавство також містить положення, що запобігають недобросовісному використанню фірмових найменувань. Відповідно до положень частини 1 статті 4 Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції», **використання комерційного найменування, торговельної марки, рекламних матеріалів, інших назв без попереднього дозволу компанії, яка раніше почала застосовувати їх, що може призвести до плутанини з діяльністю цього суб'єкта підприємницької діяльності є проявом недобросовісної конкуренції.** Це надає право звернутися за правовою охороною до *Антимонопольного комітету України*. Слід зазначити, що разом зі зверненням до Антимонопольного комітету можливо застосовувати і інший спосіб захисту права інтелектуальної власності.

Оформлення та подання заявки до Антимонопольного комітету є безкоштовним. Заява розглядається протягом 30 календарних днів.

Після розгляду заяви Антимонопольний комітет приймає рішення про:

- визнання факту недобросовісної конкуренції;
- припинення недобросовісної конкуренції;
- офіційне спростування порушником розповсюджених ним неправдивих даних;
- стягнення штрафів.

Отже, подання заяви до Антимонопольного комітету є важливим способом захисту від недобросовісної конкуренції шляхом застосування чужого комерційного найменування.

Також дієвим способом захисту прав на комерційне найменування є **заборона його використання іншими компаніями.** При цьому позивачу необхідно підтвердити в суді пріоритетність свого права на комерційне найменування (що саме він вперше використав дане найменування). Також позивач повинен пояснити, чому використання іншою компанією того самого найменування порушує його права та інтереси. Необхідно пам'ятати, що схожість певних елементів комерційних найменувань не означає, що вони є тотожними загалом [4, с. 70].

Слід зазначити, що закон допускає можливість використання однакових комерційних найменувань декількома фірмами. Умовою для цього є невведення в оману споживачів щодо своїх товарів та послуг. Як вказує ВГС України у Постанові Пленуму від 17.10.2012. № 12 «Про деякі питання практики вирішення спорів, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності», **відповідна ситуація можлива, коли** [4, с. 70]:

- виробництво та продаж товарів здійснюється на територіально різних ринках;
- компанії з однаковими найменуваннями виробляють та надають різні категорії товарів та послуг.

Суд з'ясовує такі обставини при розгляді справ про комерційні найменування [4, с. 70]:

- що саме є комерційним найменуванням: слово чи словосполучення, повна чи скорочена назва;
- яким видом діяльності займаються учасники спору;
- працюють вони на одному чи різних ринках;
- чи можуть споживачі плутати товари чи послуги, які продаються даними особами;
- чи є комерційні найменування сторін тотожними.

Як приклад розглянемо судову справу ТзОВ Мережа туристичних агенцій «Поїхали з нами» проти ТзОВ «Поїхали з нами Львів».

Таким чином, у цій справі щодо заборони використання торгового знаку для товарів та послуг та припинення використання фірмового найменування судом встановлено таке. Позивач заперечує правомірність використання відповідачем торгової назви "Поїхали з нами Львів". Використання такого позначення в назві підприємства при пропонуванні та наданні туристичних послуг, у ділових документах, рекламі та в Інтернеті без згоди позивача незаконне та вводить споживачів в оману щодо постачальника послуг. Позивач та відповідач здійснюють ту саму діяльність – туристичні послуги. Отже, підставою позову є введення в оману споживачів туристичних послуг стосовно особи, що надає такі послуги. Використання фірмового найменування без дозволу компанії, яка раніше почала використовувати його в бізнесі, що призвело або може призвести до плутанини з діяльністю цієї компанії, є незаконним. Згодом суд задовольнив позов та зобов'язав відповідача припинити незаконне використання фірмового найменування із позначкою «Поїхали з нами».

Поки існує Інтернет, актуальність суперечок щодо доменних імен та юридичних дискусій не зменшиться, оскільки **система доменних імен** як один із цифрових ідентифікаторів у технологічній структурі Інтернету має значну кількість проблем для захисту права інтелектуальної власності.

Як актуальне джерело технічного визначення доменного імені можна послатися на діюче положення про публічний домен .UA, в якому термін «доменне ім'я» визначається як символічне позначення для адресації інтернет-вузлів та розміщених мережевих ресурсів у комфортній для людини формі.

Визначення доменного імені також можна знайти в ряді нормативно-правових актів, які регулюють різні правовідносини. Сюди входить Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», що визначає доменне ім'я як ім'я, яке використовується для адресації комп'ютерів та ресурсів мережі Інтернет. Порядок підключення до глобальних мереж передачі

даних, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2002 р. № 522 і призначений для забезпечення захисту державних цифрових ресурсів, визнає доменне імені як буквено-цифровий виразу, що займається ідентифікацією Комп'ютера будь-якого абонента в Інтернеті [5].

Реєстранту належать не всі права власності на домен, а тільки право користування та розпорядження ним протягом певного періоду часу, що має певні особливості у використанні доменного ім'я як об'єкту цивільних прав.

Доменний спір – це спір, який виникає щодо законності (недобросовісності) реєстрації та використання доменного імені між власником цього доменного імені та іншою заінтересованою особою (наприклад, власником свідоцтва на знак для товарів і послуг) [4, с. 70].

Проблема забезпечення прав інтелектуальної власності у спорах щодо доменних імен для правовласників виникає загалом, оскільки промислово захищені товари, такі як знаки для товарів та послуг, користуються територіальним захистом, а право на використання доменного імені є універсальним. які не розташовані в певній юрисдикції

Крім того, у спорах про порушення прав в Інтернеті також можуть виникати питання про юрисдикцію судів, компетентних у розгляді спору, оскільки в таких випадках присутність стороннього елемента, місцезнаходження відповідача, наявність веб-сайту, на який посилаються адреси доменного імені, встановлення заходів або подій у зв'язку з порушенням використання доменного імені, визначення місця порушення. У зв'язку з цим територіальна юрисдикція суду визначається індивідуально в кожному конкретному випадку з урахуванням норм міжнародного приватного права та місцевих процесуальних норм.

Доменні спори інколи виникають:

– коли торгівельна марка є тотожною або схожою з делегованим відповідачу приватним доменним ім'ям.

– коли позивач думає, що відповідач не може використовувати доменне ім'я або використовує його у такий спосіб, що протистоїть правам та законним інтересам позивача.

– коли доменне ім'я, що було делеговане відповідачу, являє собою слово або вираз, що принижує честь та гідність позивача та шкодить його діловій репутації.

– коли доменне ім'я має схожість з прізвищем, іменем або псевдонімом відомих в Україні осіб і використовується без їх відому.

Також варто сказати, що доменні спори інколи виникають тоді, коли реєстрантом при реєстрації домену встановлюють не справжнього власника сайту і відбувається «кража домену» – здійснюється заміна контактних даних реєстранта домену, тобто, домени були викрадені у реєстрантів їхніми реєстраторами, нечесними співробітниками (звільненими директорами, технічними спеціалістами) чи іншими сторонніми особами.

На сьогоднішній день країни широко використовують **правила Єдиної політики вирішення спорів про доменні імена (англ. UDRP – Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy)**, що схвалила Корпорація з управління доменами і IP-адресами (англ. – ICANN) та почала діяти з 1 грудня 1999 р.

У спорі щодо доменного імені заявник (скаржник) повинен одночасно довести три ситуації [6]:

- права позивача на такий самий або подібний ступінь плутанини між доменом і знаками товарів і послуг;
- реєстрант доменного імені не має права або законного інтересу у використанні доменного імені;
- реєстрант недобросовісно реєструє та використовує доменне ім'я.

Натомість відповідач (потенційний порушник) має будь-яким чином продемонструвати свої права чи законні інтереси у використанні доменного імені, зокрема:

- Використання або підготовка до використання доменного імені відбулося до розгляду спору та в поєднанні з добросовісним наданням товарів і послуг;
- Відповідач широко відомий як фізична або юридична особа (комерційна особа) щодо спірного доменного імені;
- Відповідач здійснив некомерційне та добросовісне (чесне) використання доменного імені без комерційної мети, не ввів в оману споживачів (користувачів Інтернету) та не запламував (порушив) торгову марку скажника.

Спори згідно з єдиною процедурою вирішення спорів щодо доменних імен розглядаються одним або трьома арбітрами. За загальним правилом спори необхідно розглядати одним арбітром, але за взаємною згодою можуть бути призначені три арбітри. У цьому випадку кожна партія обирає одного, а одного призначає Адміністративна комісія. Відповідно до процедур Єдиної політики вирішення спорів щодо доменних імен здійснюється через 10 робочих днів.

Власник доменного імені не може передавати права на доменне ім'я, а також не може змінювати реєстратора протягом періоду вирішення спорів Радою керуючих відповідно до процедур Єдиної політики вирішення спорів щодо доменних імен та протягом 15 днів після рішення приймається, наприклад, під час судового чи іншого арбітражу. Права на доменне ім'я можуть бути передані, якщо третя сторона (власник доменного імені) письмово погоджується з рішенням суду або арбітражу скасувати або перепризначити доменне ім'я іншій особі (заявнику).

Пропозиції:

Стратегії розвитку на найближчі кілька років:

- створити сприятливі умови для активізації інноваційної діяльності, впровадження інновацій, функціонування інноваційної інфраструктури;
- сформулювати культуру інноваційної діяльності;
- визначити та запровадити неподаткові механізми, що стимулюватимуть суб'єктів господарювання впроваджувати винаходи і технології;

- прийняти закони про винаходи, корисні моделі, географічні назви;
- Посилити відповідальність за порушення прав інтелектуальної власності, тобто - санкції. ст.229 КК України;
- поновити на посаді інспекторів ІВ та розширити їх права;
- Завершити відносно ефективну структурну реформу державного управління у сфері інтелектуальної власності для усунення корупційних ризиків;
- завершити реформу організації колективного управління;
- Розвивати культуру громадян, які захищають права інтелектуальної власності інших осіб.

Висновки:

Отже, поява ефективного правового захисту прав інтелектуальної власності є важливою складовою у динамічному розвитку інноваційної економіки провідних країн світу. Якщо правове регулювання конкуренції та захист прав інтелектуальної власності на комерційні (назви компаній) в Україні недостатньо врегульовані, конфлікти в конкурентній сфері неминучі. Таким чином, дедалі гострішою стає проблема прийняття спеціального нормативно-правового акту та розрізненої стратегії, яка буде регулювати процес правової охорони та охорони комерційних (фірмових) найменувань.

Список літератури:

1. Базилевич В. Д. Б17 Інтелектуальна власність : підручник /В.Д. Базилевич. — 3-тє вид., переробл. і доповн. — К.: Знання, 2014. — 671 с.
2. Черняков В. В. Засоби індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів і послуг: загальна характеристика [Електронний ресурс] / В. В. Черняков // Науково-практична конференція. - 2019. - - С. 57-592. - Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/law/41dec2019/15.pdf>
3. Цивільний кодекс України: Закон України № 435-IV від 16.01 2003 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/435-15#Text>

4. Андрейчук Л. В. Порядок і способи захисту прав інтелектуальної власності на комерційне найменування [Електронний ресурс] / Л. В. Андрейчук // Юридичний науковий електронний журнал. - 2017. - № 6. - С. 68-72. - Режим доступу: http://www.lsej.org.ua/6_2017/18.pdf

5. Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1994. – № 7. – с. 36. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12#Text>

6. Єдина політика розгляду спорів про доменні імена (Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy - UDRP чи UDNRP). – 1999. URL:<https://www.icann.org/resources/pages/dndr-2012-02-25-ru>

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЄС У ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ

Рогова Олена Геннадіївна

К.ю.н., доцент, доцент кафедри
правового регулювання економіки;
Харківській національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Анотація. Тривалий час вагомою перешкодою формування спільної зовнішньої політики та політики безпеки ЄС було і залишається дещо суперечливе розуміння різними державами-членами ролі ЄС в системі глобальної та європейської безпеки, а також можливості/спроможності ЄС визначати свою автономію у контексті тих зобов'язань, якими пов'язані держави-члени ЄС, що, водночас, мають статус членства у НАТО. Нормативно-правове оформлення процесу інтеграції ЄС у військово-політичній сфері розпочалося з Маастрихтського договору 1992 р., пізніше Лісабонський договір упорядкував систему безпекової політики ЄС. В умовах збройної агресії Російської Федерації проти України система колективної безпеки ЄС та її правове забезпечення повинні зазнати доктринальних змін.

Ключові слова: політика безпеки, Європейський Союз, європейська інтеграція, інтегрований підхід, міжнародне право, європейське право.

Як відомо, у роки після II Світової війни та перші роки формування європейських спільнот погляди А. Спінеллі, Е. Россі, У. Черчіля щодо створення «Сполучених Штатів Європи» стали фактичною маніфестацією концепції федералізму, яку розуміли як певний запобіжник виникнення подальших конфліктів між суб'єктами нового загальноєвропейського утворення. Тому в основі процесів європейської інтеграції протягом тривалого часу перебувала презумпція відмови країн Європи від військового шляху

розв'язання конфліктів на користь цілком прагматичним економічним інтересам європейських спільнот.

Проблематика інтеграції Європейського Союзу (надалі – ЄС) у військово-політичній сфері перебуває у колі інтересів міжнародного та європейського права, історії європейської інтеграції, теорії політичних процесів та систем. Гнатюк М., Грицьак І., Мартинов А., Романова О. та чимало інших дослідників присвятили свої наукові пошуки зазначеній проблематиці. Водночас, жахливі події збройної агресії Російської Федерації проти України актуалізували – не тільки для України, але й для ЄС – проблему подальшого формування спільної оборонної та безпекової політики.

З урахуванням зазначеного *метою* нашого дослідження є проаналізувати правове оформлення процесу інтеграції ЄС у військово-політичній сфері.

Досліджуючи історичний перебіг процесів європейської інтеграції, можна чітко визначити, що нормативно-правове оформлення процесу інтеграції ЄС у військово-політичній сфері розпочалося з Договору про Європейський Союз (Маастрихтський договір 1992 р.), який визначив Спільну зовнішню політику та політику безпеки (надалі – СЗППБ) однією з трьох опор (стовпів), на якій базується вся європейська спільнота. Амстердамський договір (1997 р.) розвинув положення Договору про Європейський Союз 1992 року у досліджуваній сфері. Але, незважаючи на документальне оформлення СЗППБ у цих документах, фактичного формування спільної політики безпеки на рівні ЄС на той час не відбулося, ймовірно, через високу прихильність національних урядів держав-членів своїм суверенним правам у царині безпеки та оборони. З іншого боку, чинником такого повільного та невиразного процесу формування спільної європейської політики безпеки, на нашу думку, була віра європейських політиків у потенціал функціональних зв'язків між членами ЄС.

За висновком М. М. Гнатюка, «концептуалізація майбутнього інтеграційного об'єднання у формі мережі деполітизованих функціональних агенцій співвідноситься з ліберально-ідеалістською традицією, що відкидає неминучість війни та наголошує на можливості поліпшення міжнародних

відносин за допомогою співробітництва та міжнародних інституцій» [1, с. 93]. Таким чином, зазначений підхід базується на презумпції нераціональності війни як способу розв'язання міжнародних суперечностей.

Війна НАТО в Косово (березень – червень 1999 р.) продемонструвала ступінь відставання військ європейських країн НАТО від рівня розвитку військової машини США. На думку аналітиків з питань оборони, подібне технологічне відставання є небезпечним навіть для самої спроможності НАТО здійснювати спільні союзницькі військові операції у середньо терміновій перспективі [2, с.89].

Більш-менш значущі військові операції (операції військ США в Афганістані, Югославії, Іраку), на нашу думку, стали чинниками, що виявили протиріччя між Німеччиною, Францією та Сполученими Штатами в межах Північно-Атлантичного альянсу. З іншого боку, вони засвідчили постійну тенденцію посилення претензій США на гегемонію в системі глобальної безпеки (не тільки в межах НАТО, а й у глобальному вимірі), на фоні яких військово-політичні амбіції ЄС виглядали непереконливо.

Найбільш спірними питаннями, щодо яких важко було досягнути спільної позиції у відносинах між США та європейськими союзниками, стали «доцільність тотального силового домінування США, ставлення до дотримання прав людини в процесі боротьби проти світового тероризму, ставлення до смертної кари, відношення до ядерної програми Ірану та КНДР» [2, с.91]. Окрім зазначених суперечностей, на нашу думку, на заваді процесу формування потужної європейської ідентичності у галузі оборони та безпеки стали внутрішні колізії у самому ЄС, у тому числі – щодо формату європейських сил, їх фінансування.

У 2003 році ЄС схвалив свою першу Стратегію європейської безпеки. У 2005 році Європейська Рада схвалила Концепцію підтримки реформування сфери безпеки в рамках Європейської політики безпеки та оборони. У 2006 році Єврокомісія схвалила Концепцію підтримки реформування сфери безпеки Європейським Співтовариством. Ці документи Визначили концептуальний

підхід ЄС до реформ у сфері безпеки. У 2016 р. Європейська комісія оприлюднила Повідомлення для Європейського парламенту та Ради – Елементи стратегічних засад реформування сфери безпеки в ЄС [3].

Ще до підписання 13 грудня 2007 р. Лісабонського договору реформ стало зрозуміло, що у ЄС на різних рівнях сформувався та триває дискусія про СЗППБ. А. Мартинов виокремлює: перший рівень обговорення цієї проблеми, який пов'язаний зі «старими» країнами-членами ЄС. Національні еліти зайняли діаметральні позиції. Якщо лівоцентристські, правоцентристські та ліберальні європейські партії підтримують міжурядовий підхід до розвитку процесу європейської інтеграції та його вихід на наднаціональний рівень співпраці, то ультраправі різко заперечують проти нього. Основними інструментами проведення спільної зовнішньої політики Євросоюзу Лісабонським договором було визначено: спільні стратегії, спільні дії, спільні рішення та декларації [4, с.45].

За висновком О. М. Проскурні, Лісабонський договір вперше упорядкував систему безпекової політики ЄС, увібравши в неї все корисне з минулого, створивши потужний центр керівництва цією політикою та, відповідно, зробивши історичний переворот у цій сфері. У рамках ЄС будівництво європейської політики безпеки та оборони (надалі – ЄПБО) як складової частини СЗППБ стало одним із найяскравіших проявів проблеми співвідношення повноважень між національним і наднаціональним рівнями політичного управління. Сфери зовнішньої політики, безпеки й оборони є найбільш чутливими для будь-якої держави, тому ЄПБО практично цілком має міждержавний характер. Лісабонський договір, який вніс велику кількість принципіальних інституційних змін, залишається консервативним і підтверджує «недоторканність» міждержавної основи співробітництва [5, с. 15].

Можна стверджувати, що достатньо вагомою перешкодою формування СЗППБ було і залишається дещо суперечливе розуміння різними державами-членами ролі ЄС в системі глобальної та європейської безпеки, а також можливості/спроможності ЄС визначати свою автономію у контексті тих

зобов'язань, якими пов'язані держави-члени ЄС, що, водночас, мають статус членства у НАТО.

Як справедливо зазначає О. В. Романова, у рамках зазначеної проблеми Західна Європа діє в межах так званого дуалізму самосприйняття й самовизначення, що знайшов своє відображення в двох традиційних напрямках – атлантистів і європеїстів [6, с. 5]. Не можна не погодитися, що зовнішньополітичні стратегії Франції, Німеччини і Великобританії і фактор трансатлантизму істотно впливали на можливість переходу міждержавного співробітництва в сфері СЗППБ на наднаціональний рівень й на перспективи створення незалежного від НАТО військово-політичного «виміру» ЄС [6, с. 3].

Оскільки сфера СЗППБ була і залишається однією з найбільш «чутливих» сфер європейської інтеграції, доцільно виокремити чинники об'єктивного та суб'єктивного характеру, які впливають на її формування. На перший погляд, політичні погляди та зовнішньополітичну орієнтацію окремих європейських політиків можна вважати суб'єктивним фактором, але з урахуванням значення такого «суб'єктивізму» для всього європейського контексту цей фактор набуває ознак об'єктивного. Тривалі дискусії щодо принципів та форм СЗППБ, які точилися та продовжують точитися на рівні національних урядів, а також на рівні наднаціональних європейських інституцій свідчать, що позиції «евроскептиків» ще й досі залишаються сильними саме у аспекті подальшої СЗППБ, у той час як «єврооптимісти» втрачають шанси. І тут цілком очевидними є чинники загальної європейської згуртованості, «спектрального аналізу» національних парламентів та урядів, економічних важелів формування національних економік (як-то, наприклад, більша чи менша залежність від російського газу чи нафти). Також, до об'єктивних чинників, що перешкоджають формуванню ефективної СЗППБ, належать суперечності між Європейською Комісією та Європейським парламентом.

У червні 2016 року на засіданні Європейської Ради була схвалена Глобальна стратегія ЄС «Спільне бачення, Спільна дія: Сильніша Європа» (EU Global Strategy «Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe», EUGS).

П'ятьма пріоритетами зовнішньої діяльності ЄС були визначені: посилення безпеки й оборони; інвестування у стійкість держав і суспільств на сході і півдні; розвиток інтегрованого підходу до конфліктів і криз; сприяння і підтримка спільного регіонального порядку; посилення глобального управління на основі міжнародного права [7].

Міністри закордонних справ та міністри оборони 23-х держав-членів ЄС у листопаді 2017 року взяли на себе зобов'язання поглибити співпрацю у сфері безпеки. Представники 23-х з 28-ми членів ЄС підписали декларацію про наміри брати участь у «постійній структурній співпраці з питань безпеки та оборони» (Permanent Structured Cooperation on security and defence, PESCO). Це є одним з кроків на шляху створення європейського оборонного союзу [8].

Важливо підкреслити, що пошук найбільш ефективної концепції військово-політичної інтеграції ЄС завжди коливався у діапазоні від «абсолютний суверенітет» до «обмежений суверенітет», або, коректніше – готовність до самообмеження суверенних прав держав-членів у сфері безпеки та оборони.

20 січня 2020 р. Європейським Парламентом було ухвалено резолюцію щодо впровадження Спільної безпекової та оборонної політики ЄС у 2020 році, у якій акцентується на важливості зобов'язань ЄС щодо забезпечення суверенітету країн-членів, їх незалежності та територіальної цілісності в межах міжнародно визнаних кордонів. У цій резолюції підкреслено, що для Європейського Парламенту важливо захищати слабкі сторони ЄС задля того, щоб гарантувати ефективний спільний захист громадян європейських країн [9].

У сучасному політичному дискурсі ЄС не останню роль відіграють амбітні погляди президента Франції про «стратегічну автономію» ЄС та «європейський суверенітет» («Доктрина Макрона»), що спирається на кардинальне зменшення залежності ЄС від США і НАТО. Президент Франції переконаний, що Євросоюз має вийти на автономну стратегічну спроможність забезпечувати управління власною військовою силою, так званою «європейською армією», та оперативне її застосування [10]. Доктринальні

погляди Макрона включають амбітні наміри розвивати європейську оборонну промисловість, технології військового і подвійного призначення.

Водночас, не варто забувати, що для значної частини європейських політиків найбільш вагомим аргументом залишається «американський ядерний щит», як основа стримування збройної агресії.

Серед європейських держав ядерну зброю мають Франція і Велика Британія. Основу цього європейського потенціалу становить ядерна парасолька НАТО, представлена силами США і Британії. Французькі ядерні сили не входять до відповідної компоненти Альянсу. І це також додає аргументів для опонентів Макрона щодо європейської «стратегічної автономії». Саме тому міністр оборони ФРН Аннегрет Крамп-Карренбауер підкреслила, що європейці не зможуть замінити вирішальну роль Америки як постачальника безпеки, США мають продовжувати утримувати Європу під своєю ядерною парасолькою в найближчому майбутньому, а Європейський континент залишається залежним як від американської ядерної зброї, так і звичайних озброєнь, присутності військового контингенту [10].

З урахуванням зазначеного можна стверджувати, що військово-політична доктрина ЄС коливається від «єдність позицій за умови визнання статусу США як глобального провайдера безпеки» до «стратегічної автономії та зменшення залежності ЄС від США і НАТО».

Події збройного вторгнення Російської Федерації (надалі – РФ) на територію суверенної України у лютому 2022 р. стали каталізатором багатьох загальноєвропейських процесів (як би цинічно це не звучало). Серед таких процесів – формування системи СЗППБ ЄС. З одного боку, агресія РФ виявила значну недостатність наявного рівня безпекової політики ЄС, неготовність до адекватної політичної відповіді на такі події, слабку інституційну спроможність європейської дипломатії, наявність декількох політичних концепцій запобігання агресивній політиці РФ тощо. З іншого боку, захватницька війна, яку веде РФ в Україні, консолідувала зусилля європейських політиків у пошуку

найбільш адекватних та гнучких інструментів реакції на загрози такого масштабу.

На думку виконавчої директорки Інституту безпеки Східної Європи Юлії Осмоловської, Росія намагається зараз вивести обговорення питання гарантій безпеки в Європі та стабільної системи безпеки в Європі на рівень суто двостороннього спілкування зі Сполученими Штатами, нехтуючи при цьому позицією європейських країн, що дуже дратує Європейський союз. Така модель вирішення проблем дискредитує усю міжнародну безпекову систему [11].

На нашу думку, сучасна система колективної безпеки та оборони, яка формується у межах ЄС, не повинна догматично дублювати ті функції, які уособлює НАТО, а виробити власну гнучку стратегію забезпечення суверенітету держав-членів, і, водночас, можливість ефективно реагувати на загрози колективній європейській безпеці. З цією метою подальші скоординовані дії ЄС у сфері СЗППБ мають забезпечити відповідний політичний, військовий, економічних баланс інтересів всередині ЄС, а також баланс трансатлантичних відносин європейців. З іншого боку, на нашу думку, важливим – не просто теоретичним, а й першу чергу – практичним завданням європейського права залишається обґрунтування оновленої доктринальної «версії» міжнародного права та ефективності його інструментів в умовах тотального нехтування РФ усталеними принципами та практиками міжнародного права.

Список літератури:

1. Гнатюк М. М. Політична суб'єктність Європейського Союзу (інституційно-нормативні характеристики лісабонської моделі): *дис...док. політ. наук*; 23.00.04; Чернівець. нац. ун-т ім.Юрія Федьковича, 2016. 403 с.

2. Грубінко А. В. Європейський Союз після Brexit: продовження історії Моногр./ А.В. Грубінко, А.Ю. Мартинов. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2021. 258 с.

3. Цілісність сектору безпеки. URL: <https://securitysectorintegrity.com/uk/>

4. Мартинов А. Спільна зовнішня і безпекова політика Європейського Союзу: основні етапи розвитку. URL: <http://eustudies.history.knu.ua/uk/andrij-martynov-spilna-zovnishnya-i-bezpekova-polityka-yevropejskogo-soyuzu-osnovni-etapy-rozvytku/>
5. Проскурня О. М. Світова та конкурентна політика країн Європейського Союзу: *конспект лекцій*. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Харків : НТУ «ХПІ», 2020. 41 с. URL: http://web.kpi.kharkov.ua/bapm/wp-content/uploads/sites/28/2020/04/Material_for_M2_svit_pol_EC.pdf.
6. Романова О. В. Зовнішньополітичні стратегії Франції, Німеччини та Великобританії у контексті розвитку й імплементації СЗБП ЄС: *А/реф. дис. ... канд. політ. наук. 23.00.04*. Одеська національна юридична академія. Одеса, 2008. 21 с.
7. Глобальна стратегія ЄС: Місце, роль і вклад України: *Результати експертного опитування*. URL: http://www.ucipr.org.ua/publicdocs/Survey_EUGS-Ukraine_Ukr.pdf.
8. PESCO. URL: <https://www.dw.com/uk/pesco/t-41456162>
9. Впровадження Спільної безпекової та оборонної політики ЄС у 2020 році – звіт Європейського Парламенту. URL: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/novyny/vprovadzhennya-spilnoyi-bezpekovoyi-ta-oboronnoyi-polityky-yes-u-2020-roci-zvit-yevropeyskogo>.
10. Лавренюк А., Танасійчук О. Доктрина Макрона: чи захистить себе Європа без США і НАТО? *Укрінформ: Мультимедійна платформа іномовлення України*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3139932-doktrina-makrona-ci-zahistit-sebe-evropa-bez-ssa-i-nato.html>
11. Активізація політики ЄС та НАТО. Чого очікувати Україні від союзників. Пояснює експертка. URL: <https://suspilne.media/195888-aktivizacia-politiki-es-ta-nato-cogo-ocikuvati-ukraini-vid-souznikiv-poasnue-ekspertka/>

УДК: 342.95

**МЕЖІ НЕДОТОРКАНОСТІ СУДДІ У МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТАХ
НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДДІ ТА НАЦІОНАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ: ОКРЕМІ
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ**

Тімуш Д. І.

аспірантка Національного авіаційного університету,
м. Київ, Україна

Анотація: співвідношення імунітету та недоторканності судді як правових ідей охарактеризовано як співвідношення змісту і форми. Викладене зумовлює висновок про недоцільність розгляду правових механізмів забезпечення особистої безпеки судді у контексті недоторканності судді.

Ключові слова: недоторканність судді, імунітет судді, незалежність судді, юридична відповідальність судді, судова влада, судоустрій.

У висновках органів суддівського самоврядування зустрічаються випадки розширеного тлумачення поняття недоторканності судді. Зокрема, у 2019 році Радою суддів України висловлено про неприпустимість випадків фізичного нападу на суддів. Так, наводяться випадки нападів на голову Кам'янка-Бузького районного суду Львівської області Маркіяна Самсіна, внаслідок чого останній був госпіталізований, а також підпал будинку Ігоря Кудрявцева, судді Старобільського районного суду Луганської області, внаслідок чого частина будинку вигоріла. У зв'язку із викладеним Рада суддів України наполягає, що стосовно усіх протиправних дій, які стосуються зокрема, життя та здоров'я суддів має проводитись об'єктивне та ретельне розслідування, а подібні випадки у подальшому є неприпустимими. Із зазначеною метою вказується про необхідність негайного запровадження захисних, а також превентивних механізмів. Зазначені зауваження висловлені у контексті забезпечення недоторканності судді [1]. Подібне розуміння обсягу недоторканності судді демонструється Радою суддів України також в іншій її позиції, висловленій у

2018 році, де вказується на необхідність реалізації Міністерством внутрішніх справ України, державною судовою адміністрацією України та іншими владними суб'єктами своїх повноважень щодо забезпечення зокрема, особистої безпеки суддів [2]. У 2021 році Рада суддів України розглядала проблематику обчислення розміру суддівської винагороди із застосуванням регіонального коефіцієнта. Зокрема, стверджується про необґрунтованість підходу Державної судової адміністрації України до обрахування розміру суддівської винагороди у частині застосування категорії «постійне населення» як складової регіонального коефіцієнта. Натомість обґрунтовується необхідність застосування категорії «наявне населення», що охоплює собою не тільки осіб, які постійно проживають у межах певної адміністративно-територіальної одиниці, а й осіб, які проживають у її межах тимчасово. Застосування категорії «наявне населення» замість «постійне населення» дозволить врахувати реальне потенційне навантаження на конкретний суд при обчисленні розміру суддівської винагороди [3].

Не оспорюючи по суті зазначені позиції органу суддівського самоврядування, варто зауважити, що актуальні міжнародні стандарти статусу судді розглядають зокрема, особисту безпеку судді поза контекстом його імунітету. Так, Венеціанська комісія, наголошуючи на виключно функціональній природі суддівського імунітету, виділяє його складові щодо: цивільного позову, арешту та затримання, дискримінації, персональної юридичної відповідальності [4, р. 27-29]. Подібне розуміння дістало розвиток й у сучасних наукових працях. Зокрема, сприйнятою науковою спільнотою можна вважати позицію О.М. Овчаренко, щодо виділення наступних захисних механізмів імунітету. По-перше, індемнітет - заборона юридичної відповідальності судді за акти, вчинені ним у ході здійснення правосуддя. По-друге, матеріально-правовий імунітет як критерій меж цивільно-правової відповідальності судді. По-третє, процесуальний імунітет, що полягає в наявності ускладнених процедур притягнення судді до юридичної відповідальності (кримінальної, адміністративної, дисциплінарної) у зв'язку із

вчиненням ним правопорушень у ході відправлення ним правосуддя [5, с. 355-356].

У судовій практиці категорії незалежності та недоторканності судді пов'язуються також із визначенням розміру довічного грошового утримання судді (ст. 142 Закону «Про судоустрій і статус суддів»). Так, Касаційний адміністративний суд, вирішуючи питання правомірності відмови у перерахунку та виплаті щомісячного довічного грошового утримання судді у відставці, застосував норми ч. 1 ст. 126 Конституції України щодо гарантованості Конституцією та законами України незалежності та недоторканності судді. Також застосовано положення зокрема, Рекомендації СМ/Rec (2010)12) від 17.11.2010 року Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам щодо суддів: незалежність, ефективність та обов'язки. Зазначена Рекомендація передбачає вимогу достатності оплати праці суддів для захисту їх від певних обставин, через які можна впливати на їх рішення [6]. З огляду на викладені у попередньому абзаці міркування вважаємо, що у даному випадку мова має йти про можливість порушення зазначеними рішеннями принципу незалежності судді, але не принципу недоторканності судді.

Співвідношення імунітету та недоторканності судді як правових ідей охарактеризовано як співвідношення змісту і форми. Імунітет судді як додаткова гарантія до гарантій права людини на особисту недоторканність, визначена правовою підставою позитивного закріплення положень щодо недоторканності судді у актах конституційного та адміністративного законодавства. Викладене зумовлює висновок про недоцільність розгляду правових механізмів забезпечення особистої безпеки судді у контексті недоторканності судді.

Список літератури:

1. Рада суддів України наголошує на неприпустимі нападів на суддів // Рада суддів України. URL: <http://rsu.gov.ua/ua/news/rada-suddiv-ukraini-nagolosue-na-nepripustimi-napadiv-na-suddiv> (дата звернення: 17.01.2022).

2. Про заходи забезпечення безпеки судів і суддів, охорони судів та осіб, котрі беруть участь у здійсненні судочинства: рішення Ради суддів України від 26 жовтня 2018 року № 65 // Ліга-Закон. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/MUS30862?an=31&is_no_morph=false&listen_star=true (дата звернення: 17.01.2022).

3. Щодо особливостей застосування регіонального коефіцієнта до суддівської винагороди: рішення Ради суддів України від 9 квітня 2021 року № 9 // Ліга-Закон. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/MUS35231?an=1&is_no_morph=false&listen_star=true (дата звернення: 17.01.2022).

4. Compilation of Venice Commission Opinions and Reports concerning Courts and Judges. Strasbourg, 5 mars 2015. CDL-PI(2015)001 // Офіційний сайт «Venice Commission: Council of Europe». URL: <https://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-PI%282015%29001-e> (дата звернення: 21.06.2021).

5. Велика українська юридична енциклопедія: у 20 т. X.: Право, 2016. Т. 19: Кримінальний процес, судоустрій, прокуратура та адвокатура / редкол.: В.Т. Нор (голова) та ін. 960 с.

6. Про залишення касаційної скарги без задоволення: постанова Верховного Суду (Касаційний адміністративний суд) від 08.11.2021 р. у справі № 580/492/21 // Ліга-Закон. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/S020763?an=138> (дата звернення: 18.01.2022).

УДК 343.1

**ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ДОСТУПУ
ДО РЕЧЕЙ І ДОКУМЕНТІВ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ОКРЕМОЇ
КАТЕГОРІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ**

Шендрик Юлія Володимирівна,

викладач

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: У статті проаналізовано проблемні аспекти застосування тимчасового доступу до речей і документів у кримінальних провадженнях за фактами привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем, визначено проблемні питання, які виникають під час отримання слідчим ухвали суду про тимчасовий доступ до речей і документів та при виконанні зазначеної ухвали, запропоновано шляхи вирішення проблемних питань.

Ключові слова: тимчасовий доступ до речей і документів, кримінальне провадження, доказування, слідчий.

В сучасних умовах розвитку української держави особливого значення набуває боротьба з корупційними злочинами, в зв'язку з чим великий резонанс викликають кримінальні правопорушення, вчинені службовими особами, і зокрема кримінальні правопорушення за фактами привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем (ст. 191 Кримінального кодексу України, далі – КК України) [1]. Особливою кваліфікуючою ознакою цієї статті є вчинення вказаного кримінального правопорушення в умовах воєнного або надзвичайного стану, що зумовлює значимість цієї категорії кримінальних правопорушень та важливість проведення досудового розслідування таких кримінальних проваджень у стислі строки.

Однак, в процесі доказування вказаної категорії кримінальних правопорушень слідчі стикаються із труднощами при збиранні доказів.

Так, основним джерелом доказів вчинення кримінального правопорушення за фактом привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем є документи – договори, накладні, акти приймання-передачі, документи щодо відкриття рахунків у банківських установах та руху грошових коштів, документи податкової звітності тощо. Зазначені документи зберігаються у підприємствах, установах, організаціях і основним шляхом їх отримання слідчим є здійснення тимчасового доступу до речей і документів, який у діючому Кримінальному процесуальному кодексі України (далі КПК України) віднесено до заходів забезпечення кримінального провадження, що викликає деякі проблемні питання.

Відповідно до ч.1 ст. 159 КПК України, тимчасовий доступ до речей і документів полягає у наданні стороні кримінального провадження особою, у володінні якої знаходяться такі речі і документи, можливості ознайомитися з ними, зробити їх копії та вилучити їх (здійснити їх виїмку). Згідно ч.2 ст. 159 КПК України, тимчасовий доступ до речей і документів здійснюється на підставі ухвали слідчого судді, суду [2].

Особливість застосування тимчасового доступу до речей і документів полягає в тому, що слідчий звертається до місцевого суду із клопотанням, погодженим із прокурором, що здійснює процесуальне керівництво у кримінальному провадженні. За правилами ст. 163 КПК України слідчий суддя розглядає клопотання та за результатами розгляду постановляє ухвалу про надання тимчасового дозволу до речей і документів, або ухвалу про відмову у задоволенні клопотання [2].

Після отримання ухвали слідчого судді слідчий оголошує її особі, у володінні якої знаходяться речі або документи та вже безпосередньо здійснює тимчасовий доступ до них.

Однак, постановлення ухвали суду про тимчасовий доступ до речей і документів може займати досить тривалий час, а строк дії ухвали слідчим суддею зазвичай встановлюється в один місяць, внаслідок чого у слідчого фактично не залишається часу на її виконання. Наприклад, якщо слідчим отримано ухвалу за тиждень до закінчення терміну її дії, а особа, у володінні якої знаходяться речі або документи, перебуває в іншому місті, або ухвалою надано дозвіл на вилучення значного обсягу документів (скажемо бухгалтерської документації за період декількох років), то в даному випадку виконати ухвалу суду вчасно буває фізично неможливо. Внаслідок цього слідчий змушений повторно звертатися до суду з того ж самого питання, цим самим створюючи надмірне навантаження на слідчих суддів.

В свою чергу, слід погодитись з позицією Гаркуші А.Г., яка вважає, що тимчасовий доступ не є обов'язковим заходом у кожному кримінальному провадженні для отримання необхідної інформації. Він є швидше похідним рішенням слідчого, погодженого з прокурором, у випадку, якщо особа, у володінні якої перебувають речі або документи, що становлять інтерес досудового розслідування, добровільно не надає їх для ознайомлення, копіювання або вилучення [3].

Однак, враховуючи специфіку кримінальних правопорушень за фактами привласнення, розтрати майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем, а саме що підозрювані особи зазвичай можуть здійснювати вплив на осіб, у володінні яких перебувають необхідні речі та документи, в зв'язку з чим отримати їх неможливо інакше як на підставі ухвали суду.

Також в ході розслідування кримінальних правопорушень зазначеної категорії часто виникає необхідність у здійсненні великої кількості тимчасових доступів до речей і документів. Наприклад, якщо під час розслідування потрібно встановити факт підписання значної кількості бухгалтерських документів (договорів, накладних, актів приймання-передачі тощо)

конкретними службовими особами, виникає необхідність призначити судову почеркознавчу експертизу.

Відповідно до п.1.3 гл. 1 розділу I «Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень», затверджених Наказом Міністерства юстиції України «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень» від 08.10.1998 № 53/5, для проведення досліджень орган (особа), який (яка) призначив(ла) експертизу (залучив(ла) експерта), повинен(на) надати експерту вільні, умовно-вільні та експериментальні зразки почерку (цифрових записів, підпису) особи, яка підлягає ідентифікації. Згідно п.1.8. гл. 1 розділу I зазначених Науково-методичних рекомендацій, як вільні, так і експериментальні зразки буквеного або цифрового письма бажано надавати не менше ніж на 15 аркушах. Вільні зразки підпису надаються по змозі не менше ніж на 15 документах [4].

В зв'язку із цим у слідчого виникає необхідність здійснити тимчасовий доступ як до бухгалтерських документів, що підлягають дослідженню (які в свою чергу можуть перебувати в різних підприємствах, установах чи організаціях), так і до документів, що містять у достатній кількості вільні зразки почерку та підписів підозрюваних осіб, тобто вилучити особові справи за місцем навчання, роботи, документи щодо купівлі-продажу майна цими особами та ін. Таким чином, може виникнути необхідність здійснити понад 100 тимчасових доступів до речей і документів в одному кримінальному провадженні. З наведеного прикладу зрозуміло, що досудове розслідування у такому кримінальному провадженні може тривати роки.

Також слід зазначити, що відповідно до п.3 ч.2 ст. 40 КПК України, слідчий уповноважений доручати проведення слідчих (розшукових) дій відповідним оперативним підрозділам [2]. Однак через те, що тимчасовий доступ до речей і документів діючим КПК України віднесено до заходів

забезпечення кримінального провадження, а не до слідчих дій, це унеможлиблює доручення його здійснення оперативному підрозділу. Тобто слідчий, отримавши декілька ухвал суду про тимчасовий доступ, змушений виконувати їх самостійно, витрачаючи дорогоцінний час на відвідування різних установ та поїздки у відрядження.

Таким чином, здійснення тимчасового доступу в порядку, передбаченому гл. 15 КПК України, призводить до створення надмірного навантаження на слідчих суддів, неефективності витрачання робочого часу слідчим та затягування строків досудового розслідування у кримінальних провадженнях за фактами привласнення, розтрати майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем.

Слід зазначити, що у зв'язку із введенням в Україні воєнного стану, до КПК України було внесено певні зміни, в т.ч. до ст. 615 КПК України, відповідно до яких за відсутності об'єктивної можливості виконання слідчим суддею повноважень, передбачених зокрема статтями 163, 164 цього Кодексу, - такі повноваження виконує керівник відповідного органу прокуратури з урахуванням вимог статті 37 цього Кодексу за клопотанням прокурора або за клопотанням слідчого, погодженим з прокурором [5]. Зазначені зміни значним чином вплинули на швидкість здійснення тимчасового доступу до речей і документів та скорочення строків досудового розслідування у цій категорії кримінальних правопорушень.

Зважаючи на викладене, в подальшому для вирішення зазначених у статті проблемних питань необхідно внести наступні зміни до КПК України. По-перше, на наш погляд, необхідно визначити тимчасовий доступ до речей і документів як слідчу дію, а не як захід забезпечення кримінального провадження, що надасть слідчому можливість доручити його проведення оперативним підрозділам. По-друге, доцільно надати слідчому повноваження самостійно приймати рішення та виносити постанови про тимчасовий доступ до речей і документів, а у випадках необхідності тимчасового доступу до речей і документів, які містять охоронювану законом таємницю, передбачену ст. 162

КПК України [2], - погоджувати такі постанови із прокурором, що здійснює процесуальне керівництво у кримінальному провадженні.

Список літератури:

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05 квітня 2001 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

3. Гаркуша А.Г. Деякі питання використання практики ЄСПЛ щодо застосування тимчасового доступу до речей і документів. *Актуальні проблеми кримінально-правового, кримінально-процесуального та криміналістичного забезпечення безпеки України та світу*: матеріали Міжнар.науково.-практ. конф., м.Дніпро, 27 листопада 2020 р. Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2020. С. 52-57. URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/7720/1>.

4. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства юстиції України від 08 жовтня 1998 року № 53/5 в ред. від 20.08.2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>.

5. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України та інших законодавчих актів України щодо додаткового регулювання забезпечення діяльності правоохоронних органів у складних умовах воєнного стану: Закон України від 03.03.2022 року №2111-XI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2111-20#Text>.