

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 4-6, 2023**

**TORONTO
2023**

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

4-6 May 2023

Toronto, Canada

2023

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Scientific research in the modern world” (May 4-6, 2023) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2023. 601 p.

ISBN 978-1-4879-3795-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research in the modern world. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-in-the-modern-world-4-6-05-2023-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine 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: toronto@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Perfect Publishing ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Горбась С. М., Голуб В. О., Кривонос М. Ю.* 12
СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ
В УКРАЇНІ
2. *Горбась С. М., Назаренко І. Л., Северин Є. В.* 16
ОСОБЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ
ВІЛЬХИ
3. *Дубовик В. І., Дубовик О. О., Дубовик М. В.* 19
ОЦІНКА КОЛЕКЦІЇ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗА ПРОДУКТИВНІСТЮ
4. *Купрійчук В. М., Литвин Д. О., Макарчук М. Ю.* 26
ОХОРОНА І ЗАХИСТ ЛІСІВ ЯК СКЛАДОВА ПУБЛІЧНОЇ
ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

MEDICAL SCIENCES

5. *Goshovska A. V., Ambroziak A. M.* 33
DIAGNOSTIC OF FETUS PRENATAL CONDITION IN WOMEN
WITH POST-TERM PREGNANCY
6. *Mandryk O. Ye., Chibotaru K.* 39
STRESS AS A PREDICTOR OF EXACERBATION OF
CARDIOVASCULAR DISEASE DURING THE WAR
7. *Marchuk Oleg, Marchuk Olena* 42
CAUSES OF TRANSIENT SYNOVITIS IN CHILDREN
8. *Nazarov Javoxir Abdujabbor o'g'li* 45
EXTRAOSSEOUS CALCIFICATION IN PATIENTS WITH END-
STAGE RENAL FAILURE WHO ARE TAKING HEMODIALYSIS:
CAUSES, CONSEQUENCES, AND CORRECTIVE MEASURES
9. *Trach V., Skakunov M., Sukhovieieva A., Shafranetska V., Fomin V.,* 47
Sukhonosov R.
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF BONE TISSUE OF THE
CRANIAL VAULT
10. *Zablotska O. S., Brodskyi A. A.* 51
MENTAL HEALTH AND ITS MAINTENANCE IN THE WAR
SITUATIONS
11. *Антонов А. Г., Сургай Н. М., Шилан В. І., Узбек Т. С.* 55
ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ НА
ДОДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ
12. *Бабаджанова Ф. А., Ботирова Н.* 59
СЕЛЕЗЕНКА КАК САМЫЙ КРУПНЫЙ ОРГАН ИММУННОЙ
СИСТЕМЫ
13. *Браткова Л. Б., Радченко А. І.* 66
ПСИХОСОМАТИЧНИЙ ПРОФІЛЬ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО
СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ДІТЕЙ

14. **Ващенко В. В., Маслова Н. М.** 71
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ВИЩІ ІНТЕГРАТИВНІ ФУНКЦІЇ
ОРГАНІЗМУ: ПАМ'ЯТЬ, ПІЗНАННЯ, НАВЧАННЯ
15. **Дибкалюк С. В.** 75
СИНДРОМ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ
(ЕКСТРАВАЗАЛЬНА КОМПРЕСІЯ) КОРЕЛЯЦІЯ ІШЕМІЧНИХ ТА
МІОТОНІЧНИХ СИНДРОМІВ
16. **Литвиненко О. О., Литвиненко О. О.** 83
МЕТОДИ ОЦІНКИ ХІРУРГІЧНИХ КРАЇВ РЕЗЕКЦІЇ
17. **Литвиненко О. О., Литвиненко О. О.** 91
АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ СТАНУ КРАЇВ РЕЗЕКЦІЇ ПРИ
ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЯХ З ПРИВОДУ РАКУ
МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ
18. **Михальченко М. Б., Монакова О. С.** 101
ОЦІНКА ДАНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ В УКРАЇНІ НА
ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ
ОСНОВНИХ КРИТЕРІЇВ СТРАТЕГІЇ ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЩОДО ПРИСКОРЕННЯ ЕЛІМІНАЦІЇ
РАКУ ШИЙКИ МАТКИ НА ПЕРІОД 2020-2030 РР.
19. **Рижков Б. П., Волкова О. О., Соловйова Є. Т.** 108
ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГАЛЕРВОРДЕНА-ШПАТЦА,
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
20. **Фомін В. С., Шевченко Ю. Т., Приймак Д. В., Кузьміна Д. О.,
Сухоносів Р. О.** 112
СЕКРЕТИ НІМОТИ АБО ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ ГОЛОСОВОГО
АПАРАТУ
21. **Фомін В. С., Шевченко Ю. Т., Скляр Д. І., Приймак Д. В.,
Сухоносів Р. О.** 117
МЕТАМОРФОЗИ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА: ВИВЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ
ЗМІНИ АНАТОМІЧНОЇ СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ В ПЕРШІ ТРИ
ПЕРІОДИ ЖИТТЯ
22. **Шевченко Ю. Т., Фомін В. С., Приймак Д. В., Кузьміна Д. О.,
Сухоносів Р. О.** 123
СЕКРЕТИ ГОЛОСОУТВОРЕННЯ АБО ДОСЛІДЖЕННЯ
АНАТОМІЇ І ФІЗІОЛОГІЇ ГОЛОСОВИХ ЗВ'ЯЗОК

PHARMACEUTICAL SCIENCES

23. **Насібәулі Т. Ә., Mustafa Al-Sudasu Ahmed, Shano Mahmood Shakir,
Fatimah Al-Wardi Murtadha** 129
ANALYSIS OF SOME MEDICINAL PREPARATIONS CONTAINING
ESSENTIAL OILS
24. **Velia M. I., Sydor V. V.** 133
MEDICAL CHEWING GUMS AS THE NEWEST MEDICINAL
FORM

25. *Миколайчук Н. А.* 138
РИНОК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ
ОПІКІВ В УКРАЇНІ
26. *Сологуб В. А., Михайлова А. І., Дмитренко І. А., Грицик А. Р.* 143
УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
СУПОЗИТОРІЇВ В УМОВАХ АПТЕК
27. *Яковець В. В.* 152
ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ
ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

CHEMICAL SCIENCES

28. *Holodaieva O., Lushchai M.* 161
STUDY OF THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF THE
MOLECULE ON ITS ABILITY TO SELECTIVELY INHIBIT BACE1

TECHNICAL SCIENCES

29. *Fialko N. M., Presich G. O., Gnedash G. O., Novakivskii M. O.* 165
COMPLEX HEAT-RECOVERY INSTALLATION USING AIR
PROTECTION OF GAS OUTLET DUCT FOR THE BOILER PLANT
30. *Sanin A., Polishko S., Nosova T., Mamchur S., Smetana R.* 171
MULTIFUNCTIONAL ACTION MODIFIERS PRODUCED BY A
NON-MELTING METHOD FOR PROCESSING MELTS OF STEELS
AND ALLOYS
31. *Антошкін О. А., Боровський О. А.* 176
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОСАДЖЕННЯ ЗАВИСЛОГО ПИЛУ
32. *Григоренко С. М., Петровський М. О., Шевченко Д. А., Мамін Є. Д.* 178
АНАЛІЗ АЛГОРИТМУ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ
ОБЛИЧЬ ДЛЯ АПК З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖ
33. *Зверев Є. Є., Іванов О. В.* 182
МЕТОД МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ В ОПТИЧНОМУ КАБЕЛІ В
ТЕХНОЛОГІЯХ PON I WDM
34. *Кісель А. Г., Шаргородська О. В.* 189
РОЗВИТОК НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ
35. *Кононко І. В., Бошицька Н. В., Сергєєв В. П., Клінов В. Д.* 193
ІННОВАЦІЙНИЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ ВОЛОКНИСТИЙ
НАНОСТРУКТУРНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В
ЗАСОБАХ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
36. *Луцик І. Б., Попелишин Р. П.* 200
РОЗРОБКА ОНЛАЙН-БІБЛІОТЕКИ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ СХОВИЩ ДАНИХ
37. *Мартиненко В. В., Маєвський О. В.* 206
РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО
УПРАВЛІННЯ ОСВІТЛЕННЯМ ОБ'ЄКТУ

38.	<i>Плясунова О. О., Кульчицький М. О., Дойжа А. В., Старіков В. Р.</i>	208
	ДО ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ТРОСУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ	
39.	<i>Протасова Л. І., Судочаков М. В., Слесаренко М. С., Кочкін В. В.</i>	215
	РОЛЬ ПРОГРАМОВАНОГО ЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЕРА У ПРОМИСЛОВОСТІ	
40.	<i>Сторчай Н. С., Радкевич А. В., Зібров І. Ф.</i>	219
	ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	
41.	<i>Щуцька І. С.</i>	222
	ЕТАПИ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЗА ПОШИРЕННЯМ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
42.	<i>Волощук М. І., Довгій А. В., Гнатишина К. О.</i>	225
	AUTOCAD	
GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES		
43.	<i>Pataridze D., Kuparadze D., Kirakosyan V., Khundadze N.</i>	227
	GEOCHEMISTRY OF POLLUTIONS: GEORGIAN SECTOR OF THE BLACK SEA AND RIONI RIVER BASIN (WESTERN GEORGIA)	
ARCHITECTURE		
44.	<i>Бондаренко В. І.</i>	236
	ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ АЕРОПОРТІВ ДЛЯ МАЛОЇ АВІАЦІЇ В УКРАЇНІ	
45.	<i>Пархоменко К. В., Ковальська Г. Л.</i>	241
	СИНІЙ КОЛІР В АРХІТЕКТУРІ - ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ У СУЧАСНОСТІ	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
46.	<i>But Ya.</i>	244
	METHODOLOGY OF DISTANCE EDUCATION IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS	
47.	<i>Maksymenko I. Y., Maksymenko A. V.</i>	247
	UKRAINE IN THE INTERNATIONAL MARKET OF HIGHER EDUCATION SERVICES	
48.	<i>Баранова Л.</i>	251
	КРОСКУЛЬТУРНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ КАНАДИ	
49.	<i>Бєдакова С. В., Кім О. В.</i>	261
	РОЛЬ СТИЛІСТИКІ КОМПОЗИТОРІВ 50-60-ТИХ РОКІВ ХХ СТ. У СТАНОВЛЕННІ МУЗИЧНОГО ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	

50. *Бєдакова С. В., Сінченко Д. О.* 268
ОСОБЛИВОСТІ ПОЕТИКИ УКРАЇНСЬКИХ КОЗАЦЬКИХ ПІСЕНЬ
ЯК ФАКТОР ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА
51. *Булиніна О. Д., Булинін В. О.* 277
ЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ
МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
52. *Гончарук М. В.* 283
ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ
КЛАСІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО
ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРАЦЯХ НІМЕЦЬКИХ
НАУКОВЦІВ
53. *Гордієнко Н. В., Навошицький М. Т.* 290
ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК СУСПІЛЬНИЙ ФЕНОМЕН ТА
НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА КУЛЬТУРИ МИРОТВОРЕННЯ
54. *Дишель Г. В.* 297
ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯК ЗАСОБУ
НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ
55. *Колодяжна А. В., Олефіренко Л. С.* 303
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ
ПОШИРЕНИХ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМ
56. *Кубенко Н. А.* 312
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО
ПІДХОДУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
57. *Микульська О. О., Ярова О. А.* 318
МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ
У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ
58. *Мокроменко О. В.* 321
АНАЛІЗ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ
ГРОМАДСЬКО-ПРИВАТНОЇ ТА ДЕРЖАВНОЇ ІНІЦІАТИВИ У
СТВОРЕННІ МЕРЕЖІ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ШКІЛ У ВЕЛИКІЙ
БРИТАНІЇ (ДРУГА ТРЕТИНА ХІХ СТ.)
59. *Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Феклистова И. С.,
Пакулина А. С.* 330
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
60. *Слюта А. М., Борзенець С. С.* 340
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ STEM-ОСВІТИ В ОСВІТНІЙ
ПРОЦЕС ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ
61. *Тимощук Г. В.* 350
МОДЕЛЬ ГЕЙМІФІКАЦІЇ PBL В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

62. *Тимчук О. Т., Петришин У. І.* 354
ІДІОСТИЛЬ ПОТТЕРІАНИ ДЖОАН РОУЛІНГ У КОНТЕКСТІ
УКРАЇНОМОВНОГО ПЕРЕКЛАДУ
63. *Тронь Ю. О.* 362
ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ
ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ
64. *Шахіна І. Ю., Блащук О. С.* 369
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ
65. *Шевченко С. М.* 380
НАЦІОНАЛЬНА ОСВІТА Й ВИХОВАННЯ УЧНІВ У ТВОРЧОСТІ
ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

66. *Fliunt M.* 385
EMPIRICAL STUDY OF THE INFLUENCE OF CERTAIN
PSYCHOLOGICAL INDICATORS ON THE NUMBER AND
DIRECTION OF COPING AND PERSONAL BEHAVIORAL
MODELS IN STRESSFUL SITUATIONS
67. *Воєводська О., Макаренко Н.* 395
КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ
МЕРЕЖ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ
68. *Вошколуп Г. Ю.* 402
САМООЦІНКА ЖІНОК ПІСЛЯ РОЗЛУЧЕНЬ: ПСИХОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ
69. *Габелкова О. Є.* 409
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВ'Я НА
СХИЛЬНІСТЬ ДО ПОРУШЕНЬ ЗДОРОВОЇ ПОВЕДІНКИ У
МОЛОДІ
70. *Колодяжна А. В., Верещака В. І.* 416
СУТНІСТЬ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ

ART

71. *Колісник О. В., Репало Є. Б.* 420
ДИЗАЙН ЯК АРТ-ТЕРАПІЯ

POLITICAL SCIENCES

72. *Kipiani M., Tsimintia Papuna* 425
PECULIARITIES OF GEORGIAN FOREIGN POLICY VECTOR IN
THE CONTEXT OF THE MODERN WORLD ORDER
73. *Kushch O., Shnyrkov O. O.* 433
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE FOREIGN POLICY
OF THE USSR AND INDEPENDENT UKRAINE

74. *Kvirkvaia Levan* 443
NATO'S ROLE IN ENSURING STABILITY AND SECURITY AND MODERN CHALLENGES
75. *Savchuk A. R., Shnyrkov O. O.* 452
THE ROLE OF THE DIGITAL DIPLOMACY IN THE RUSSIAN ARMED AGGRESSION AGAINST UKRAINE
76. *Панченко Г. О.* 461
МІЖНАРОДНЕ ТРАНСКОРДОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

77. *Зелінська А. О., Галій Л. Г.* 466
ВИКОРИСТАННЯ І ПЕРЕКЛАД ЕМОТИВНИХ ОДИНИЦЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ УКРАЇНИ ДЛЯ СВІТОВОЇ СПІЛЬНОТИ
78. *Матвійчук О.* 470
ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ТА ФУНКЦІЇ СУЧАСНОГО СЛЕНГУ В АНГЛОМОВНОМУ ДИСКУРСІ
79. *Морозюк Т. С., Павлушенко О. А.* 473
ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАРШОКЛАСНИКІВ
80. *Наумова Т.* 481
МОВНІ ЗАСОБИ ВИРАЖЕННЯ ОПОЗИЦІЙНОЇ ПАРАДИГМИ «МОСКОВІЯ – УКРАЇНА» В ПОВІСТІ І. НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО «ХМАРИ»
81. *Пророченко А. О., Поливач М. А.* 492
ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
82. *Савенко О. П., Беззубець М. О.* 497
ХУДОЖНЄ ЗОБРАЖЕННЯ ЖІНКИ-БІЙЦЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ В РОМАНІ «ДОЦЯ» ТАМАРИ ГОРІХА ЗЕРНЯ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

83. *Ivanova K. A.* 501
HEALTH OF HUMAN BEINGS: HISTORICAL-PHILOSOPHICAL ASPECT

ECONOMIC SCIENCES

84. *Leszczynski V.* 510
THE MAIN DIRECTIONS OF THE BUILDING PRODUCTION INNOVATIVE DEVELOPMENT
85. *Novykova I.* 515
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION IN UKRAINE UNDER THE CONDITIONS OF COVID-19 AND MARTIAL LAW

86.	<i>Stoliarchuk V.</i> INVESTING IN EDUCATION AND TECHNOLOGY: LIBERAL PARTY INITIATIVES FOR ENHANCED UKRAINE-CANADA COLLABORATION	519
87.	<i>Барабаш Н. С., Назаревич-Марченко С.</i> БАНКІВСЬКИЙ НАГЛЯД ЯК ГОЛОВНИЙ СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ	526
88.	<i>Батракова Т. І., Колісник А. В.</i> ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ	530
89.	<i>Батракова Т. І., Курдуна В. С.</i> ЗОЛОТО, ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ ХЕДЖУВАННЯ ПІД ЧАС КРИЗОВИХ ЯВИЩ	539
90.	<i>Гордієнко М. І., Василега С. В.</i> СУТНІСТЬ ТА ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА	549
91.	<i>Закржевська Г. К.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ У ФОП І ГРУПИ	554
92.	<i>Копань К. Є.</i> ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	563
93.	<i>Кравчук Р. С., Череп Г. В.</i> КАДРОВА ПОЛІТИКА ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	567
94.	<i>Крупа (Гаджимурадова) А. Р., Чала Т. Г.</i> ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГОВОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОРІВНЯННОСТІ МІЖНАРОДНОЇ СТАТИСТИКИ ТОРГІВЛІ ТОВАРАМИ	572
95.	<i>Сушко Х. В.</i> ВІРТУАЛЬНИЙ ТУРИЗМ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ	578
96.	<i>Яременко О. Ф.</i> РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ	585
LEGAL SCIENCES		
97.	<i>Горпініч О. О., Чорна А. Г.</i> РОЗБІЙ ЯК КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ	588
98.	<i>Григорчук М. В., Микитин Р. С.</i> ПЕРЕГОВОРИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ	592
99.	<i>Заснов І. О., Пальченко А. А.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ДИСПАШЕРІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	597

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 630

СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ В УКРАЇНІ

Горбась Сергій Миколайович

к. с-г. н. доцент кафедри
садово-паркового та лісового господарства
Сумського Національного Аграрного Університету
зав. навчальною лабораторією
садівництва та виноградарства
Сумського Національного Аграрного Університету

Голуб Віталій Олегович

Студент спеціальності лісове господарство
Сумського Національного Аграрного Університету

Кривонос Максим Юрійович

Студент спеціальності агрономія
Сумського Національного Аграрного Університету

Сучасне поширення лісів в Україні є результатом впливу і кліматичних, і геологічних, і ґрунтових факторів, але, передусім, антропогенних. За даними останнього обліку, ліси вкривають 15,7 % території нашої держави, тобто Україна є малолісною і лісодефіцитною країною. Згідно Наказу Державного комітету лісового господарства України оптимальна лісистість для нашої країни повинна складати 20 %.

Згідно з Державною цільовою програмою «Ліси України» для досягнення оптимальної лісистості необхідно провести лісовідновлення на площі 231,2 тис. га. та створити нові ліси на площі 429,5 тис. га. Для виконання запланованих програмою робіт виділяється 22 млрд. гривень, у тому числі 7,9 млрд. - із загального фонду державного бюджету.

Передбачене збільшення лісистості території до оптимальної шляхом своєчасного лісовідновлення та створення нових лісів можливе лише за умови забезпечення робіт з лісовідтворення високоякісним садивним матеріалом у достатній кількості та необхідного асортименту.

Сучасний стан лісокультурного виробництва у нашій країні передбачає можливості вирощування лісового садивного матеріалу в умовах відкритого і закритого ґрунтів як з відкритою, так із закритою кореневими системами. Є перші спроби використання більш сучасного і ефективнішого методу культури тканин для одержання високоякісного садивного матеріалу лісотвірних видів. При цьому для вирощування садивного матеріалу основних лісотвірних хвойних видів практикують як класичні технології вирощування у відкритому ґрунті, так і вирощування в умовах закритого ґрунту. Останнє насамперед широко використовують для вирощування сіянців сосни звичайної та рідше - для вирощування сіянців модрини європейської і модрини японської. Садивний матеріал листяних лісотвірних видів, зазвичай, вирощується в умовах відкритого ґрунту. І лише для дуба звичайного окремі лісогосподарські підприємства Держкомлісгоспу України започаткували масове вирощування сіянців у закритому ґрунті зі закритою кореневою системою. На жаль, не практикують створення поширених у багатьох країнах так званих контейнерних розсадників, де модернізоване вирощування садивного матеріалу відбувається поза межами ґрунтового субстрату.

Для забезпечення садивним матеріалом лісокультурних робіт з відтворення і розведення лісів та озеленення на підприємствах лісової галузі функціонує 623 постійних і 1656 тимчасових лісових розсадників та понад 10 га парникових і тепличних господарств, у яких вирощується біля 25 млн. шт. садивного матеріалу. Нині йде тенденція відмови від постійних базисних розсадників і надається перевага менших за площею тимчасових розсадників. В таблиці 1 наведено площа та кількість розсадників підпорядкованих державному комітету лісового і мисливського господарства України.

Таблиця 1

Площа розсадників Держкомлісгоспу України у лісорослинних зонах

<i>Лісорослинна зона</i>	<i>Всього</i>		<i>Постійні</i>		<i>Тимчасові</i>	
	<i>га</i>	<i>к-сть</i>	<i>га</i>	<i>к-сть</i>	<i>Га</i>	<i>к-сть</i>
Полісся	488	761	338	99	150	662
Лісостеп	1546	502	1407	215	139	287
Степ	2459	319	2266	140	193	179
Карпати	431	697	333	169	98	528
Всього	4924	2279	4344	623	580	1656

Щорічно, у посівних відділеннях, на площі близько 500 га вирощуються сіянці основних лісоутворювальних порід, а в шкільках культивується до 20 млн. саджанців лісових і декоративних рослин.

Нині, головний напрямок розсадництва ґрунтується на вирощуванні садивного матеріалу в закритому ґрунті, що дає можливість формувати кореневу систему та надземну частину сіянців відповідно до умов місцезростання із застосуванням стимуляторів росту, мінеральних добрив та мікроелементів. Такий садивний матеріал можна використовувати майже протягом всього року і приживлюваність його навіть в екстремальних умовах досить висока.

Слід також зазначити, що основні обсяги лісового насіння (89–93 %) в Україні заготовляються на підприємствах Держкомлісгоспу. Серед шпилькових порід найбільша частка припадає на насіння сосни звичайної (48–63 %), а серед листяних - на жолуді дуба звичайного (79–86 %). Насіння саме цих порід і складає найбільшу питому масу у щорічних обсягах заготівлі насіння посівного призначення.

При цьому основну кількість насіння для майбутнього садивного матеріалу в основному заготовляють поза межами об'єктів постійної лісонасінної бази (ПЛНБ) лісогосподарських підприємств. А на об'єктах ПЛНБ навіть лісогосподарські підприємства Держкомлісгоспу заготовляють не більше 10-12 % лісонасінної сировини. На лісогосподарських підприємствах інших міністерств і відомств ситуація із заготівлею лісонасінної сировини ще гірша. Тобто в економічних реаліях сьогодення лісової галузі основна кількість

вирощуваного садивного матеріалу, який використовують для створення штучних лісових насаджень, на жаль, є низької генетико-селекційної якості. При цьому через значну періодичність плодоношення найбільш цінних лісотвірних видів і відповідно дефіцит насіння в окремі роки, при вирощуванні садивного матеріалу не завжди дотримуються засад лісонасінного і лісокультурного районування. Тому, незалежно від способів і технологій вирощування садивного матеріалу, інтенсифікація його вирощування повинна базуватися на обов'язковому дотриманні вимог вітчизняного лісонасінного районування, викладених у відповідних настановах. Проте позитивний вплив чіткого дотримання вимог лісонасінного районування під час заготівлі лісонасінної сировини і регіоналізації використання лісового насіння досить легко нівелюється не дотриманням режиму зберігання чи підготовки його до висівання.

Вихід стандартних сіянців по всім групам порід досить низький. Дана ситуація свідчить про недотримання агротехніки вирощування садивного матеріалу.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Маурер В. М. Декоративне розсадництво з основами насінництва. Навчальний посібник. — К.: Видавництво, 2006. — 270 с.
2. Декоративне розсадництво: навчальний посібник / Маурер В. М. — Вінниця: Нова Книга, 2007. — 264 с.
3. Лісові культури / Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринюк Ю. М., Маурер В. М. - Львів: Камула, 2005. - 608 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВІЛЬХИ

Горбась Сергій Миколайович

к. с-г. н. доцент кафедри
садово-паркового та лісового господарства
Сумського Національного Аграрного Університету
зав. навчальною лабораторією
садівництва та виноградарства
Сумського Національного Аграрного Університету

Назаренко Ігор Леонідович

Студент спеціальності лісове господарство
Національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Северин Євгеній Васильович

Студент спеціальності лісове господарство
Сумського Національного Аграрного Університету

Зазвичай вільха росте в листяних лісах біля невеликих водойм, озер і річок. Дерево не має явних декоративних особливостей, віддає перевагу вологим місцям і може утворювати густі, непроникні вільхові купи. Хоча рослина виглядає досить скромно, його цінують за лікувальні властивості шишок і часто використовують як паливо для печей і камінів, оскільки деревина вільхи не утворює сажі і не залишає кіптяви.

Вільха – дуже невибаглива рослина, тому для посадки можна вибрати практично будь-яку ділянку, в тому числі заболочену місцевість або піщаник. Висаджувати її можна для поліпшення ґрунту і збагачення землі азотом. На коренях рослини утворюються бульби, заповнені бактеріями, які поглинають азот із повітря та перенаправляють його в ґрунт. Вони добре ростуть по берегах великих і малих водойм, причому одним видам потрібні чисті проточні ґрунтові води, іншим – сонячне світло. Однак ці вимоги характерні лише для того чи іншого виду.

Для культурного вирощування вільхи використовують насінневий і

кореневий способи розмноження, а також живцями. Більшою популярністю користується насіннєве розмноження і самосів. У вересні або жовтні, коли шишки дозріють, насіння вивільняється і висівається самостійно у відкритий ґрунт. Потрапляючи в землю, воно стратифікується природним чином і на наступний рік, наситившись вологою від талої води, дає перші паростки.

Насіння вільхи садять в ґрунт на глибину 3 см і присипають землею. Спочатку формується невисока поросль. А коли кореневище, як слід розростеться, сіянці почнуть міцніти і незабаром перетворяться в розлогий чагарник, який кожний наступний рік буде збільшуватися в довжину на 50-100 см.

Через деякий час пагони зацвітають і виростають більше метра в рік. Навесні молоді пагони викопують, зберігаючи ком з землею, і пересаджують на постійне місце проживання.

Живці заготовляють влітку або навесні. Довжина зрізу повинна бути приблизно 12-16 см. Укорінення проводять безпосередньо у відкритому ґрунті. Рослини краще приживуться, якщо кінці живців обробити стимулятором росту. Посаджені живці вільхи потребують регулярного поливу. Через кілька місяців вони приживуться, розквітнуть і перезимують самостійно.

Дерево висаджують в ґрунт, що має нейтральну або слаболужну рН. Субстрат попередньо збагачують перегноєм, мінеральними добривами і присипають вапном. Висаджувати вільху найкраще в період вегетації. На дно ями засипають дренажний матеріал, краще пісок або гравій. Закопайте саджанці в землю так, щоб коренева шийка була на одному рівні з поверхнею. Ділянку навколо стовбура зволожують і ретельно вкривають соломною, торфом, намагаючись не пошкодити молодий кореневий шар.

Далі доглядати за саджанцем вільхи майже не потрібно. Протягом року поливав регулярно, але спостерігався помірний полив без надлишку води в ґрунті. Регулярно прополювати і розпушувати, щоб коріння отримували необхідну кількість кисню. Інструмент не можна закладати глибоко, інакше він порушить кореневу систему.

Молоде дерево також потребує органічного живлення. Через рік саджанці ростуть самостійно без будь-яких добрив.

Насадження дикої вільхи широко використовуються в деревообробній та меблевій промисловості. Звичайно, вільха не така міцна, як інші види деревини, але дерево цінується за невелику вагу, низьке вологопоглинання і здатність протистояти гниттю. Вільха вважається доступним будівельним матеріалом через свою низьку вартість. В процесі висихання не деформується і зберігає форму.

Настоянки і відвари, виготовлені на основі листя вільхи чорної, використовують для лікування різноманітних простудних і шкірних захворювань. Речовини, що містяться в тканинах вільхи, зупиняють кровотечі, знімають запалення, діють як відхаркувальний і дубильний засіб.

Препарати з вільхи в цілому безпечні для більшості людей, але не варто забувати про індивідуальну непереносимість цих інгредієнтів. Зловживання і надмірне використання сировини може призвести до проблем зі здоров'ям.

ОЦІНКА КОЛЕКЦІЇ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗА ПРОДУКТИВНІСТЮ

Дубовик Володимир Іванович

к. с.-г. н., доцент

Дубовик Ольга Олексіївна

к. с.-г. н., ст. викладач

Дубовик Максим Володимирович

студент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація: Наведені результати трирічних досліджень по випробуванню сортів картоплі занесених до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні. Проведено аналіз продуктивності в розрізі сортів картоплі та груп стиглості. Зроблені пропозиції по використанню кращих сортів картоплі.

Ключові слова: картопля, сорт, продуктивність, коефіцієнт варіації, група стиглості.

Картопля входить у п'ятірку основних культур світу. Її виробництвом займаються на кожному населеному континенті планети. В Україні посівні площі картоплі зосереджені у приватних господарствах населення. До недавнього часу розподіл складав: приватні господарства населення – 95%, промислові господарства – 5%. Але війна внесла свої корективи і відсоток промислових господарств знизився до 2%. При цьому посівні площі у приватних господарствах населення збільшились, бо фактично картопля є стратегічним продуктом харчування у період війни.

Для отримання високих врожаїв картоплі необхідно підібрати сортовий склад, який забезпечуватиме сталий та високий врожай впродовж певного періоду, зазвичай в Сумській області цей період становить 5 років. Встановлення такого сортового складу і стало нашою задачею дослідження.

Дослідження проводились впродовж 2020-2022 років. Використовувалась колекція сортів картоплі кафедри біотехнології та фітофармакології Сумського національного аграрного університету. Всі сорти були поділені за тривалістю періоду вегетації на групи: ранньостиглі, середньоранні, середньостиглі, середньопізні. В таблиці 1 наведена інформація про продуктивність ранньостиглих сортів картоплі у 2020 році.

Таблиця 1

Продуктивність ранньостиглих сортів картоплі в 2020 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Каррера	HZPC	62,6	1150
Ред Скарлет	HZPC	76,5	878
Щедрик	ІК	73,3	382
Дніпрянка	ІК	0	380
Слаута	ІК	76,3	375
Веста	ПДС	59,4	358
Дума	ІК	96,4	344
Тирас	ПДС	82,8	342

Серед досліджуваних сортів виділися сорти Каррера та Ред Скарлет. Всі інші мали в 2-3 рази меншу продуктивність. Сорт Дніпрянка дав лише дрібні бульби. Найбільш великобульбовим був сорт Дума. В таблиці 2 наведена продуктивність середньоранніх сортів картоплі у 2020 році. Серед досліджуваних сортів вищу продуктивність мав сорт Коломбо (468 г). Найменшу у цій групі продуктивність мав сорт Сильвана. Найбільш дрібнобульбовим виявився сорт Вольюмія.

Таблиця 2

Продуктивність середньоранніх сортів картоплі в 2020 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Коломбо	HZPC	68,1	468
Злагода	ІК	85,6	313
Вольюмія	HZPC	44,6	293
Сильвана	HZPC	70,8	240

В таблиці 3 наведена продуктивність середньостиглих сортів картоплі у 2020 році.

Таблиця 3

Продуктивність середньостиглих сортів картоплі в 2020 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Слов'янка	ІК	67	1205
Анатан	СНАУ	80	851
Княгиня	ІК	93	729
Фея	ІК	93	631
Фламенко	НЗРС	93	623
Аніка	ІК	87	562
Сіфра	НЗРС	86	511
Мемфіс	НЗРС	78	440
Летана	ІК	87	344
Околиця	ІК	50	319

Ця група була найбільш багаточисельна. Фаворитом виявився сорт Слов'янка з продуктивністю 1205 г з гнізда. Досить непогано показали себе сорти Анатан та Княгиня. Серед групи середньопізніх сортів (табл. 4) дещо кращим був сорт Случ. Але продуктивність цієї групи була найнижчою з усіх груп.

Таблиця 4

Продуктивність середньопізніх сортів картоплі в 2020 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Случ	ІК	78	325
Вересівка	ПДС	56	263

В 2021 році серед групи ранньостиглих сортів (табл. 5) кращими показали себе сорти: Каррера, Дніпрянка та Веста. Їх продуктивність була вище 1000 г. Такі сорти, як Каррера, Веста, Тирас та Ред Скарлет взагалі не мали дрібних бульб.

Таблиця 5

Продуктивність ранньостиглих сортів картоплі в 2021 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Каррера	НЗРС	100	1050
Дніпрянка	ІК	83	1025
Веста	ПДС	100	1000

Тирас	ПДС	100	667
Ред Скарлет	HZPC	100	450
Слауга	ІК	84	400

В таблиці 6 наведена продуктивність середньоранніх сортів.

Таблиця 6

Продуктивність середньоранніх сортів картоплі в 2021 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Сильвана	HZPC	100	1300
Мирослава	ІК	59	1060
Злагода	ІК	100	600
Коломбо	HZPC	100	500
Вольюмія	HZPC	100	450

В цій групі два сорти перевершили продуктивність у 1000 г. Всі сорти, за винятком Мирослави, мали лише товарні бульби.

Серед групи середньостиглих сортів (табл. 7) лише сорт Летана мав продуктивність на рівні 1000 г, всі інші – на рівні 500-650 г. Сорти Аніка та Мемфіс показали найнижчу продуктивність.

Таблиця 7

Продуктивність середньостиглих сортів картоплі в 2021 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Летана	ІК	100	1000
Фламенко	HZPC	88	825
Евора	HZPC	100	650
Сіфра	HZPC	79	640
Околиця	ІК	74	600
Фея	ІК	69	550
Явір	ІК	67	538
Слов'янка	ІК	76	500
Аніка	ІК	59	300
Мемфіс	HZPC	100	233

В таблиці 8 наведена продуктивність середньопізніх сортів картоплі. Як і в попередньому році, сорти цієї групи не відзначились високою продуктивністю.

Таблиця 8

Продуктивність середньопізніх сортів картоплі в 2021 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Хортиця	ІК	78	600
Поліське Джерело	ІК	100	567
Вересівка	ПДС	56	360

В 2022 році група ранньостиглих сортів (табл. 9) знов показала себе добре і майже половина сортів мала продуктивність вище 1000 г. Лише сорт Тирас, порівняно з іншими, мав гірші показники. Також сорти цієї групи відзначились високою товарністю бульб від 90 до 100%.

Таблиця 9

Продуктивність ранньостиглих сортів картоплі в 2022 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Нагорода	Чернігівеліткартопля	96	1350
Кіранда	Китай	100	1343
Палац	Білорусь	100	1043
Слаута	ІК	99	863
Щедрик	ІК	94	767
Дума	ІК	90	744
Тирас	ПДС	85	492

У групі середньоранніх сортів картоплі (табл. 10) найкращі результати отримані у сорту Мирослава – 1038 г/гніздо. Сорт Вольюмія зайняв другу позицію з показником 800 г/гніздо. Коломбо і Сильвана мали продуктивність на рівні 250-300 г.

Таблиця 10

Продуктивність середньоранніх сортів картоплі в 2022 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Мирослава	ІК	97	1038
Вольюмія	НЗРС	83	800
Злагода	ІК	95	571
Коломбо	НЗРС	100	300
Сильвана	НЗРС	80	250

В таблиці 11 наведена продуктивність середньостиглих сортів картоплі. За

вийнятком сорту Летана, всі інші сорти мали продуктивність від 900 до 1123 г.

Таблиця 11

Продуктивність середньостиглих сортів картоплі в 2022 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Слов'янка	ІК	96	1123
Арізона	Аґріко	97	1113
Анатан	СНАУ	87	1060
Люся	Аґріко	94	1029
Базалія	Аґріко	96	1028
Сіфра	НЗРС	98	1025
Іванківська р.	ІК	93	1017
Воларе	Аґріко	100	1000
Евора	НЗРС	96	900
Фея	ІК	91	890
Летана	ІК	99	618

Товарність всіх сортів досить висока від 87 до 100 %. Група середньопізніх, як і у попередні роки, не показала високої продуктивності.

Таблиця 12

Продуктивність середньопізніх сортів картоплі в 2022 році

Сорт	Оригіатор	Товарність, %	Продуктивність, г
Поліське Джерело	ІК	92	578
Хортиця	ІК	81	320
Случ	ІК	85	311

Аналіз продуктивності за три роки показав, що найбільш продуктивними, в групі ранньостиглих сортів, був сорт Каррера (1100 г), коефіцієнт варіації при цьому склав лише 6% за три роки.

В групі середньоранніх сортів найкращий результат мав сорт Мирослава (1049 г/гніздо) з коефіцієнтом варіації 1%.

В групі середньостиглих сортів виділилось декілька сортів із стабільною продуктивністю: Анатан – 956 г (15%), Княгиня – 668 г (13%), Явір – 490 г (14%).

В групі середньопізніх сортів найбільш стабільна продуктивність була у

сортів Поліське джерело – 573 г (1%), Случ – 318 г (3%).

У підсумку, для стабільного виробництва картоплі, можна рекомендувати господарствам населення мати декілька сортів різних груп стиглості. За результатами наших досліджень рекомендуємо такі сорти: Каррера (ранньостиглий), Мирослава (середньоранній), Анатан (середньостиглий).

**ОХОРОНА І ЗАХИСТ ЛІСІВ ЯК СКЛАДОВА
ПУБЛІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ**

Купрійчук Василь Михайлович,
д. держ.упр., професор,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна
Литвин Дмитро Олександрович,
Макарчук Максим Юрійович
Студенти
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

Анотація: Віднесення лісів до державної власності передбачає необхідність організації державного управління в сфері використання, охорони, захисту лісового фонду і відтворювання лісів. Україна – лісова країна і її ліси, як найважливіший ресурс, що відновлюється і регулятор глобальних біосферних циклів, мають величезне екологічне, економічне і соціальне значення планетарного масштабу.

Тому публічна політика держави повинна забезпечувати збереження, ефективне використання і відтворювання лісів відповідно до науково обґрунтованих екологічних рекомендацій і нормативів.

Ключові слова: охорона і захист лісів, публічна політика, нормативно-правова база, концесія, лісова охорона, ліси, угіддя, впорядкування лісів, лісові господарства, лісові масиви.

Основним завданням публічної політики у сфері лісових відносин є забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів. Державне регулювання та управління у сфері лісових відносин здійснюється шляхом формування та визначення

основних напрямів державної політики у сфері лісових відносин; визначення законом повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; установлення відповідно до закону порядку і правил у сфері охорони, захисту, використання та відтворення лісів; здійснення державного контролю за охороною, захистом, використанням та відтворенням лісів.

Питання нарощування лісистості держави є одним з пріоритетних напрямків розвитку лісогосподарської галузі. В Україні кожний другий гектар лісу створений штучно. Залісення зрубів та збільшення площі лісів проводиться шляхом лісовідновлення і лісорозведення. За останні три роки щорічні середні обсяги відтворення лісів становлять більше 50 тис. га. Для реалізації завдань з масштабного лісорозведення створено відповідну виробничу базу [1].

Вирощування і збереження лісу неможливе без вирішення проблем його захисту на всіх етапах (захист насіння, сіянців у теплицях і розсадниках, лісових культур, стиглого лісу). Площа осередків шкідників і хвороб – більше 600 тис. га, що складає 7% вкритої лісом площі країни. В цих осередках щорічно проводяться заходи боротьби на площі понад 100 тис. га. Роботи із захисту лісу здійснюють працівники державних лісогосподарських та спеціалізованих лісозахисних підприємств [2].

На сьогодні лісопатологічна ситуація в лісах України продовжує бути напруженою, особливо у центральних та південних областях, і вимагає постійної уваги та оперативних дій щодо недопущення масового ураження насаджень шкідниками і хворобами лісу. Основними факторами, що зумовлюють скоєння незаконних рубок є:

- складне соціально-економічне становище громадян;
- лісові масиви на землях запасу сільських рад, належним чином не охороняються і не контролюються;
- відсутність можливості мати достойний легальний заробіток, наявність великої кількості приватних деревообробних пунктів, які скуповують

незаконно добути деревину та уникають покарань;

- неможливість повноцінного виконання функції державної лісової охорони в південних та східних областях України внаслідок відсутності належного фінансування [3].

Динаміка незаконних рубок в лісах в усіх лісогосподарських підприємствах впроваджена і функціонує єдина державна система електронного обліку деревини, яка забезпечує точний облік лісових ресурсів в online режимі за рахунок маркування деревини спеціальними бирками зі штрих-кодом та застосування мобільних електронних пристроїв при здійсненні облікових операцій в лісових умовах.

Система є ефективним засобом протидії незаконними рубками деревини, дієвим фактором підвищення ефективності лісогосподарського виробництва за рахунок застосування сучасних логістичних та управлінських рішень, скорочення часу на формування облікової та звітної документації, зменшення простою транспортних засобів, підвищення виходу цінних сортиментів та виробничої дисципліни. В базі даних системи формується галузевий реєстр походження деревини користуючись яким працівники державної лісової охорони можуть оперативнo встановити легальність деревинних ресурсів та контролювати весь рух деревини від місця заготівлі до кінцевого споживача [4].

Ключові проблеми лісового господарства України полягають у:

1. Необхідності забезпечення балансу між екологічними, економічними та соціальними функціями сталого ведення лісового господарства, що ускладнене загальною економічною ситуацією в країні, проявами корупції, низькою поінформованістю суспільства та його упередженим ставленням до лісової галузі, слабкою міжгалузевою взаємодією.

2. Недосконалості розподілу функцій управління, що призводить в окремих випадках до дублювання функцій або втрати ефективності їх виконання. Зокрема, це стосується втрати функції забезпечення повноцінного

контролю за додержанням лісового законодавства в лісах різних відомств та форм власності.

3. Дисбалансі фінансового забезпечення лісгосподарської діяльності; відсутності фінансування заходів з ведення лісового господарства Півдня і Сходу країни та дефіцит відповідних фахівців в цих регіонах.

4. Наявності незаконних рубок та обігу незаконно добутої деревини.

5. Ускладненні реалізації прав власності (користування) на ліси через недостатнє фінансування процесу оформлення лісокористувачами державної форми власності речових прав на земельні ділянки, зайняті лісом, відсутності критеріїв зміни цільового призначення земель лісового фонду для суспільних потреб.

6. Відсутності законодавчого підґрунтя та механізмів управління і контролю за лісами комунальної власності в умовах децентралізації влади.

7. Потребі нормативного врегулювання зміни цільового призначення сільськогосподарських земель, що вийшли із користування і на яких відбулося природне поновлення.

8. Необхідності удосконалення системи ведення лісового господарства, зокрема щодо розвитку захисного лісорозведення та агролісомеліорації; удосконалення системи протидії лісовим пожежам; комплексного використання лісосічних відходів; підвищення якості та доступності інформації про ліси і лісове господарство тощо.

9. Низькому рівні інформування громадськості та інших зацікавлених сторін, зокрема необхідності підвищення якості та доступності інформації про ліси і лісове господарство.

10. Відсутності правових та економічних механізмів стимулювання запровадження природозберігаючих технологій.

11. Погіршенні санітарного стану лісів, наявності прогресуючих процесів патологічного всихання.

12. Спрощенні генетичної та видової різноманітності лісів, розбалансованості структури лісового фонду, недосконалості розподілу лісів за

їх функціональним призначенням.

13. Неефективному механізмі притягнення до адміністративної та кримінальної відповідальності за незаконні рубки.

14. Недостатній науковій підтримці розвитку лісового господарства, зокрема відсутності науково обґрунтованої стратегії адаптації лісів до змін клімату внаслідок браку коштів на відповідні дослідження.

15. Необхідності подолання в лісах наслідків військових дій на Сході України, незаконного видобування бурштину та інших корисних копалин.

16. Розбалансованості загальнодержавного ринку деревини [5].

Сьогодні на державному рівні необхідно створити організаційно-економічні умови для ефективного розвитку лісового господарства та забезпечити ефективне публічне управління та адміністрування лісової галузі, а саме [6]:

- удосконалення нормативної бази лісового господарства з врахуванням сучасних умов та європейського досвіду;

- удосконалення моделі та механізмів державного управління у сфері лісового господарства, розвиток інституційної бази;

- запровадження дієвих механізмів прийняття управлінських рішень з метою запобігання корупційних схем;

- збільшення лісистості території шляхом розширення робіт з лісорозведення, в тому числі за рахунок земель запасу та самозалісених земель, нарощування ресурсного й екологічного потенціалу лісів;

- посилення стійкості лісових екосистем до негативних факторів навколишнього середовища, зростаючого антропогенного навантаження, змін клімату, охорона лісів від самовільних рубок та інших лісо порушень;

- зміна підходів до державної системи фінансово-економічного забезпечення ведення лісового господарства і його підтримка шляхом створення Державного фонду розвитку лісового господарства (далі – Лісовий фінансовий фонд). Відновлення статусу головного розпорядника бюджетних коштів центрального органу виконавчої влади, який реалізує державну

політику у сфері лісового та мисливського господарства;

- удосконалення системи продажу необробленої деревини;
- удосконалити систему організації охорони і захисту лісів;
- покращення міжсекторальної співпраці з лісових питань;
- удосконалення комунікаційного процесу та покращення обізнаності

громадськості у сфері лісового господарства;

- сприяння розвитку галузевої науки та освіти у сфері лісового господарства;

- розширення міжнародного співробітництва;

- вдосконалення кадрової політики в лісовій галузі, необхідність врахування професійної освіти при прийнятті кадрових рішень та посилення соціально-правового захисту працівників лісового господарства і лісової охорони;

- сприяння розв'язанню соціально-економічних проблем територіальних громад, зокрема створенню нових робочих місць та підвищенню зайнятості населення у лісовому секторі [6].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лісовий Кодекс України – Електронний ресурс. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

2. Кургузенкова Л. А. Диверсифікація лісогосподарських підприємств у забезпеченні їх сталого розвитку: дис. на здобуття наук. ступеня. канд. екон. наук: спец. 08.00.04 / Людмила Анатоліївна Кургузенкова //ПВНЗ «Європейський університет». – К., 2012. – 228 с.

3. Земельний Кодекс України – Електронний ресурс. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

4. Вавженчук С. Я. Співвідношення понять «захист» та «охорона» трудових прав в чинному законодавстві [Електронний ресурс] / С. Я. Вавженчук // Форум права. – 2010. – № 1. – С. 45–49. – URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2010_1_9.pdf.

5. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів: Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. № 724 Електронний ресурс. – URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/s>

6. Савицький О. Чим далі в ліс – тим більше... корупції? [Електронний ресурс]: експерти закликають владу всерйоз узятися за реформу лісового законодавства / Олексій Савицький, Алла Дубровик // День. – 2010. – 23 лют. (№ 31). – URL: <http://www.day.kiev.ua/uk/article/ekonomika/chimdali>

MEDICAL SCIENCES

УДК 61

DIAGNOSTIC OF FETUS PRENATAL CONDITION IN WOMEN WITH POST-TERM PREGNANCY

Goshovska Alisa Volodymyrivna,

Candidate of Medical Sciences,

assistant of the Obstetrics,

Gynecology and Perinatology Department

Ambroziak Andrii Mykolayovych

4th year student

Bukovinian state medical university

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The article presents the main indicators for the diagnosis of an intrauterine condition of the fetus in women with post-term pregnancy. Cardiotocography is the first method that reflects a state of the fetus, it serves as a signal for further observation and tactics management of women with gestation for more than 40 weeks.

Women with post-term pregnancy showed more significant violations of the parameters during CTG: decrease in mode's amplitude and the number of oscillations; decreased number of accelerations; simultaneous increase of variable, deep, long-term decelerations during pregnancy and the occurrence of late decelerations during childbirths (dipII, dipIII); the percentage growth of the stable rhythm with significant areas of monotony and sinusoidal rhythm. It all indicated violations of prenatal condition of the fetus: hypoxia, distress of the fetus, a deviation of placental circulation in 87.6% of women with a post-term pregnancy. It should be noted that according to CTG most women in the control group were diagnosed with a satisfactory condition of the fetus.

Keywords: pregnancy, cardiotocography, placental complex, gestational complications, intrauterine condition

Introduction. Obstetrician-gynecologists and perinatologists have a great scientific interest for the problem of post-term pregnancy and late delivery since the main cause of gestational complications in gestation term more than 40 weeks is a violation of the function of the placental complex. The importance and relevance of the problem are due to a large number of complications during pregnancy, childbirth and postpartum periods. There are many different methods for diagnosing the violations of the placental complex and the fetal state, but one of the first and most reliable methods is cardiotocography.

The purpose of the study - to diagnose the peculiarities of cardiotocographic indices in women with signs of post-term pregnancy and compare the results with women with gestational age under 40 weeks.

Materials and methods. To assess the results of cardiotocographic data, we divided the pregnant women into 2 groups: the main group was 30 pregnant women with a gestational age of 41-42 weeks and the control group was 20 healthy pregnant women in the 37-40 weeks of gestation. To diagnose post-term pregnancy we took into account the following data: the calculation of the gestation age based on the menstrual cycle, ovulation; ultrasound diagnostics; first fetal movements; the beginning of maternity leave. The complex of the conducted studies included: echography (fetometry, placentography, FBP and Doppler ultrasound data of blood velocities curves), cardiotocography, amnioscopy. It should be noted that the distribution of group according to the age ranged from 20 to 35 years. First-time pregnancy - 18 (30%), repeatedly pregnant women - 42 (70%). The most frequent extragenital diseases in the women of the main group were: anemia of the 1st and 2nd degree - 12 (40%), diseases of the gastrointestinal tract - 6 (20%), urinary tract disease -5 (16.6%), varicose veins of the lower limbs -8 (26.7%), thyroid gland diseases - 4 (13.3%). A retrospective analysis of medical records indicated that the gestational complications of the main group of women were: threatened miscarriage

without floating - 16 (53.3%), threatened miscarriage with flotation in the early embryonic period with partial chorion deviation -8 (26.7 %), early gestosis - 9 (30%), IUGR I/II - 7 (23.3%). A cardiotocographic examination was performed for the diagnostic of the prenatal fetus condition for all pregnant women (main and control groups).

Results. CTG was performed for every woman from main and control groups. The following parameters were evaluated: baseline fetal heart rate (BFHR), baseline FHR variability (amplitude and frequency of oscillations), presence and type of temporary changes in BFHR (acceleration or deceleration of the cardiac rhythm). It was found that in women of the main group (Table 1), the baseline fetal heart rate changes (BFHR) in the direction of tachycardia ($p > 0.05$) reached 175.8 BPM and more, however, in 32.5% of cases this indicator was 110-170 BPM. Stable bradycardia was recorded in 2 women (6.6%). The reactivity of the autonomous system in the fetus is supplemented by the estimation of variability. Variability indicates a deviation from the average basal rhythm in the form of oscillations. The assessment of the variability of the basal rhythm was carried out in amplitude and frequency. In women of the main group with manifestations of functional disorders of the placental complex, the amplitude of instantaneous oscillations (MA) decreased in comparison with the normal amplitude, and the CTG usually had a flattened, monotonous low-amplitude and low-frequency rhythm. MA decreased to 4.2 ± 0.2 mm ($p < 0.001$) in women with manifestations of long-term pregnancy, however, in women of control group this figure reached 10.8 ± 0.52 mm. The frequency of oscillations in women of the main group reached $3, 1 \pm 0.12$ OSC/min when in women of the control group this index reached $7,5 \pm 0,18$ OSC/min. The manifestation of the fixed monotonous rhythm of the curve indicates hypoxic fetal distress in women of the main group. Accelerations are a measure of a stable functional state of the fetus, which was most important in the control group. So, the number of accelerations in healthy women (up to 40 weeks of pregnancy) in 20 minutes reached 6.9 ± 0.24 , the amplitude -22.6 ± 1.20 , the duration - 14.6 ± 0.57 s. It should be noted that in women of the main group in

comparison with the control group significantly decreased the number of accelerations - 1.5 ± 0.37 ($p < 0.001$). The amplitude was 15.6 ± 1.5 ($p < 0.01$), the duration was 8.9 ± 0.58 s ($p > 0.05$).

Negative indicator, which reflects the pathological state of the fetus in the form of severe hypoxia, which was observed mainly in women of the main group. The number of deceleration in women in the main group was 4.6 ± 0.29 ($p < 0.001$), the amplitude was 25.1 ± 1.81 ($p < 0.05$), with a duration of 3.62 ± 0.41 s. ($p < 0.001$). However, it has been documented that in a woman's control group a number of decelerations were insignificant 1.3 ± 0.2 , the amplitude reached 1.54 ± 1.32 , duration was 0.6 ± 0.06 s.

Table 1

Cardiotocograms of observed pregnant women (M+m)

CTG indexes		Group of pregnant	
		Main group (n =30)	Control group (n =20)
BFHR, BPM		175,8±2,3	145,6±1,03
MA, BPM		4,2±0,2	10,8±0,52
Fr.osc./min		3,1±0.12	7,5±0,18
Accelerations	Quantity	1,5±0,37	6,9±0,24
	Amplitude, BPM	15,9±1,5	22,6±1,2
	Duration, sec	8,9±0,58	14,6±0,57
Decelerations	Quantity	4,6±0,29	1,3±0,2
	Amplitude, BPM	25,1±0,81	15,4±1,32
	Duration, sec	3,62±0,41	0,6±0,006
Movements		3-6	5-10

Assessing the CGD data of women during childbirth, it should be noted that late dip II, dip III decelerations appeared in women of the main group, indicating severe hypoxia and fetal distress, which demanded an urgent resolve by C-section. So in women of the main group, the number of decelerations varied from $4.6-5.7 \pm 0.12$; the amplitude fluctuated within 16-23 BPM - $19,6 \pm 0,41$ BPM, the duration was from 18-31 s - $24,2 \pm 0,77$ sec. However, isolated, sporadic, short-term decelerations that arose in response to fetal movements were found in women of the control group.

The number of decelerations was $1.3 - 2.1 \pm 0.08$, the amplitude fluctuated in the range from 16 to 19 BPM. - 17.4 ± 0.12 BPM and the duration varied within 15-19 seconds (average - 17.2 ± 0.16 sec.). With the onset of labor activity in healthy pregnant women, single, periodic (early) decelerations were observed: dip 0, dip I, which lasted no more than 15 seconds. Evaluating the motor activity of the fetus in women of the main and control groups at the time of recording CTG (20 minutes), it was diagnosed that the number of fetal movements in women of the main group in 3-6, but in women of the control group, the activity of the fetus was within 5-10.

Women of the main group showed more significant violations of the parameters during CTG: decrease in mode's amplitude and the number of oscillations; decreased number of accelerations; simultaneous increase of variable, deep, long-term decelerations during pregnancy and the occurrence of late decelerations during childbirths (dipII, dipIII); the percentage growth of the stable rhythm with significant areas of monotony and sinusoidal rhythm. It all indicated violations of prenatal condition of the fetus: hypoxia, distress of the fetus, a deviation of placental circulation in 87.6% of women with a post-term pregnancy. It should be noted that according to CTG most women in the control group were diagnosed with a satisfactory condition of the fetus.

Conclusions. Thus, the most informative indicators reflecting the fetal state, according to CTG data, are baseline fetus heart rate, amplitude, a frequency of instantaneous oscillations, number, amplitude, duration of acceleration and deceleration, and reactivity of non-stress test. CTG data allows you to diagnose and prevent a threatening condition of the fetus (hypoxia, distress) during pregnancy, childbirth, and to take proper obstetric tactics for the management of this patient.

Prospects for further research. Early diagnosis of placental complex disorders and intrauterine fetal suffering using instrumental methods of diagnosis.

REFERENCES

1. Беседін В.М. Стан гормональної функції плаценти у немолодих першородячих, можливості комплексної терапії фетоплацентарної

недостатності / В.М. Бесєдін, М.В. Дорошенко-Кравчик // Вісн. наук. Досліджень. – 2016.- №2(35). -С.227-229.

2. Дашкевич В.Є. Плацентарна недостатність: сучасні аспекти патогенезу, діагностики, профілактики та лікування / В.Є. Дашкевич, С.М. Янюта // Мистецтво лікування.- 2014.-№4.- С.20-36

3. Каліновська І.В. Дослідження рівня $\text{f-}\mu\text{-мікроглобуліну}$ в материнській сироватці крові при плацентарній формі фетоплацентарної недостатності у різні терміни вагітності / І.В. Каліновська // Одес. мед. ж. – 2018. - №2. – С.51-56

4. Резніченко Г.І. Патогенетичні та клінічні аспекти хронічної плацентарної недостатності, профілактика і лікування / Г.І. Резніченко, Ю.М. Бесарабов // Запоріжський мед. журн. – 2018.- С.75-79.

5. Рец Ю.В. Гормонально-гистометрические корреляции при хронической плацентарной недостаточности / Ю.В. Рец // Вопр. гинекол., акуш. и перитол. – 2018.-Т.7,№1. – С.12-15.

6. Филиппов О.С. Прогностическая значимость различных методов диагностики фетоплацентарной недостаточности / О.С. Филиппов, А.А. Казанцева // Проблемы репродукции. -2017.-№3.С.60-64.

7. Чепка Ю.Л. Прогнозування фетоплацентарної недостатності на основі статистичного багатофакторного комп'ютерного аналізу / Ю.Л. Чепка //Український медичний часопис.- 2019.- №1(33).-С.105.-108.

STRESS AS A PREDICTOR OF EXACERBATION OF CARDIOVASCULAR DISEASE DURING THE WAR

Mandryk Olga Yevhenivna

Candidate of medical sciences,

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department,
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Chibotaru Kristina

^{5th} year student,

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Introductions. War is a time when a person is constantly in emotional tension and stress. Excessive excitation of the sympathetic nervous system, excessive secretion of glucocorticoid hormones and decreased levels of the hormone estrogen - increase the risk of cardiovascular disease (CVD). The main mechanism by which acute psychosocial stress increases the risk of CVD is an increase in heart rate (HR) and blood pressure (BP) due to activation of the sympathetic and decreased activity of the parasympathetic nervous system. In people living with CVD, stress can lead to angina, heart attack, hypertensive crisis, heart rhythm disorders, elevated blood glucose levels. Military conflicts are directly linked to an increased risk of coronary heart disease, stroke, diabetes, high blood pressure and cholesterol, and increased alcohol and tobacco consumption.

War increases the likelihood of adopting behaviors such as smoking, inactive lifestyle and inability to take medication. The combination of several risk factors significantly accelerates the development of cardiovascular disease. In modern conditions, it is simply impossible to reduce the level of stressors, but everyone can change their lifestyle in order to prevent disease.

Aim. Analyze and evaluate the impact of psychological determinants in wartime, which are often considered to be the causes of exacerbation of a number of CVD.

Materials and methods. Systematic review with further analysis and generalization of relevant scientific literature in the databases MEDLINE, Cochrane and PubMed of relevant articles on the study of the impact of acute stress and other psychological factors on the functioning of the CVD.

Results and discussion. Due to hostilities, the human body is constantly under stress. This provokes an exacerbation of chronic cardiovascular disease. Stress in the biological sense means any change in the environment that threatens systemic homeostasis, ie the existing optimal state of balance in the body. Most stressful situations trigger protective reactions at the molecular, cellular or systemic level, influencing the occurrence of various disorders, including CVD. It is estimated that people who live in a state of stress are more likely to suffer from cardiovascular disease and are more prone to ischemic strokes. The heart is a real pump of the body, and the heart muscle never stops and makes about 100 thousand contractions per day. But CVD is the most common cause of death in the world. According to the WHO, strokes and heart disease kill 18.6 million people each year. Therefore, this topic is of particular importance in times of war. Accelerated heartbeat occurs due to stress, when the nervous system is more sensitive to external stimuli. This condition can last for some time, while feeling worse. Changes in hormonal status can also be the cause of rapid heartbeat. Severe stress leads to the formation of many very complex physiological and neurohumoral reactions. In the vast majority of stressful situations in the body there is an increase in the secretion of a certain hormone of the pituitary gland, the so-called adrenocorticotropin or abbreviated ACTH. Increasing the concentration of this hormone is necessary to maintain the vital functions of the body, especially under conditions of severe stress. However, it should be noted that increasing the concentration of ACTH, which is useful in a short time, becomes extremely harmful and destructive when it lasts longer than necessary. Due to the connection that occurs in the body between the nervous and cardiovascular systems, even during low stress, the heart rate increases along with the increase in BP. At the same time, increased blood flow to the coronary vessels (arteries that supply the heart) and, consequently, the heart muscle. All this leads to increased heart oxygen

demand. Dangerous clinical consequences of this condition are: hypertension, heart attacks, strokes, arrhythmias and thrombosis. the risk of atherosclerosis and its complications, the same stress should be mentioned. It is believed that people who are highly responsive to stressful situations are more prone to atherosclerotic coronary heart disease, coronary heart disease and heart attack. In addition, prolonged stress leads to the development of hypertension, is considered a major risk factor for CVD and death in the world. Cardiac neurosis is a type of psychoneurosis in which a patient experiences heart muscle disease despite the absence of pathological changes in the organ. Stressful situations increase the likelihood of exposure to other adverse risk factors for atherosclerosis - increased nervous tension causes many people to smoke, drink, eat unhealthy foods, take medications not prescribed by a doctor. In particular, people use antidepressants to overcome acute conditions, which can cause complications to the cardiovascular system. Some of them can cause arrhythmia, conduction disturbances, etc. In a certain group of people suffering from CVD or long-term stress, at some point the body's defenses are exhausted and the consequences are tragic. The connection between sudden stress, such as emotional stress, and a heart attack has long been known. Excessive stimulation of the sympathetic nervous system, which can cause a number of changes, plays such an important role in the development of such a connection as "stress - heart attack": imbalance between the consumption and supply of oxygen to the heart; increased blood clotting while reducing the body's ability to counteract this phenomenon; life-threatening cardiac arrhythmias.

Conclusions. Stress-resistant people have a lower risk of developing CVD due to lower blood pressure, glucose levels, cholesterol and general levels of inflammation in the body. During war, it is difficult to keep a cool head and not worry, but in order to help the body reduce stress, it is necessary to study and apply appropriate strategies and methods of stress management. It should be noted that this is as important an element of prevention of cardiovascular disease as physical activity, a balanced diet, sleep or smoking cessation.

CAUSES OF TRANSIENT SYNOVITIS IN CHILDREN

Marchuk Oleg

PhD, Assistant Professor of Department of
Traumatology and orthopedics

Marchuk Olena

Student

Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Introduction. The research is relevant because of the fact that transient synovitis is often found as a short-term non-specific inflammation of the synovial membrane of the hip, and less commonly in knee joints in children, more often in boys. The development of the process is often associated with a small trauma or a disease with a low-grade temperature, such as bacterial diseases of the respiratory tract and oral cavity (tonsillitis, pharyngitis); with long walking.

Synovitis is an inflammation of the synovial membrane lining the joint from the inside. The disease is accompanied with excess fluid leakage and subsequent inflammatory changes in the joint. The peculiarity of this ailment is that at an early stage the child may have no complaints, and when they arise, the treatment may be complicated and difficulties arise in differential diagnostics with other diseases of the musculoskeletal system in children. Transient synovitis of the joints in children occur quite often, but the pathogenesis of this disease is practically not studied. Basically, synovitis develops in children from one and a half years to the period of puberty. The similarity of clinical manifestations of TS with other diseases of joints in children requires a thorough investigation of the causes, as well as the determination of the main differential diagnostic criteria that allow to diagnose the disease in time correctly and begin adequate treatment.

Materials and methods. The purpose of our research was to establish a list of the main causes of the TS in children of Chernivtsi region.

The research was conducted on the base of 72 histories of disease for 12 months at the City Children's Clinical Hospital in Chernivtsi. We used world

literature, the mass media of Bukovina, statistics method of data processing.

Results. Our research has shown that causes of the disease may be the following conditions:

- Excessive joint loading due to children high activity and lack of movements precise coordination.
- Infections (acute respiratory infections, flu, parainfluenza and their complications - bronchitis, tonsillitis, etc.). Pathogenic microorganisms entering the body can cause pathological changes in the synovial membranes of the joints, which carry the greatest load during physical activity.
- Diseases of the internal organs (especially the gastrointestinal tract) and the immunity specialities, individual anatomical and physiological features.

According to the results of our observation, the most common cause of transient synovitis is respiratory viral infectious diseases. During the year, most children suffer from seasonal acute respiratory infections, of which about 4-5% have complications in the form of TS. Of the 72 patients we cooperated with, 42 had acute respiratory infections, 22 children had pathology of the gastrointestinal tract (gastroduodenitis, gum dyskinesia, etc.), with TS 5 patients.

Influence of infectious diseases on the occurrence of transient synovitis, in our opinion, is in the following information: when the virus enters the child's body, the substances causing inflammatory reaction - the immune response of the body to the antigen - are released into the bloodstream. With blood flow, these inflammatory mediators fall into the synovial fluid of the joint, causing in some cases its inflammation, which manifests itself in joint pain. In the synovial membranes of the joint may be the pathogen itself infectious diseases, causing its pathological changes. The difference between synovial bags in sick children and those who after flu did not have TS, little studied by scientists at the moment; no anatomical differences were found. Probably, everything depends on the immunological features of synovial fluid and synovial membranes.

Conclusions. To sum up, according to our research, the main causes of TS in children are respiratory viral infections, overload and minor injuries to the joints,

diseases of the internal organs. The nature of the influence of infectious diseases and their complications on the having TS is in the next information: when an infectious pathogen is infected, an immune response arises, the inflammatory mediators, as well as the pathogen itself, can penetrate into the cavity of the joint, which can be accompanied by the development of transient synovitis with certain unfavorable factors.

EXTRAOSSEOUS CALCIFICATION IN PATIENTS WITH END-STAGE RENAL FAILURE WHO ARE TAKING HEMODIALYSIS: CAUSES, CONSEQUENCES, AND CORRECTIVE MEASURES

Nazarov Javoxir Abdujabbor o'g'li

Master in Specialties: Nephrology - 5A510103

Department of "Internal Diseases, Nephrology and Hemodialysis"

Tashkent Pediatric Medical Institute

Introduction: End-stage renal failure (ESRF) is a chronic condition that affects the functioning of the kidneys, leading to the accumulation of toxins and metabolic waste products in the body. Hemodialysis is a commonly used treatment for ESRF, which involves the use of a machine to filter the blood outside the body. However, patients with ESRF who are taking hemodialysis are at risk of developing extraosseous calcification, which is the abnormal deposition of calcium in soft tissues outside the bone. This thesis aims to investigate the causes, consequences, and corrective measures of extraosseous calcification in patients with ESRF who are taking hemodialysis.

Literature Review: The literature review will focus on the following topics: (1) the pathophysiology of extraosseous calcification in patients with ESRF who are taking hemodialysis, (2) the risk factors for extraosseous calcification in these patients, (3) the clinical consequences of extraosseous calcification, and (4) the current strategies for correcting and preventing extraosseous calcification.

Methodology: This thesis will employ a systematic review of the literature to examine the current evidence on extraosseous calcification in patients with ESRF who are taking hemodialysis. The literature will be searched using electronic databases, including PubMed, Embase, and Cochrane Library. The inclusion criteria will be limited to studies published in English, and the search will be limited to articles published in the last ten years.

Results: The results of the systematic review will be presented in a narrative synthesis, which will include a summary of the findings on the pathophysiology, risk

factors, clinical consequences, and corrective measures of extraosseous calcification in patients with ESRF who are taking hemodialysis.

Discussion: The discussion will focus on the implications of the findings for clinical practice, including the need for increased awareness of the risk factors for extraosseous calcification in these patients and the need for more effective strategies for prevention and treatment. The limitations of the study will also be discussed, and suggestions for future research will be made.

Conclusion: The conclusion will summarize the key findings of the study and highlight the importance of addressing extraosseous calcification in patients with ESRF who are taking hemodialysis. The implications of the study for clinical practice and future research will also be discussed.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF BONE TISSUE OF THE CRANIAL VAULT

Trach Viktoriia

1 course student of II medical faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Co-authors: **Skakunov Maksym**

1 course student of II medical faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Sukhovieieva Anastasiia

1 course student of II medical faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Shafranetska Violetta

3 course student of I medical faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Fomin Vladlen

2 course student of II medical faculty
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Sukhonosov Roman

Candidate of Medical Science
Associate professor of Human Anatomy Department
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The object of the study is the stages of the formation of the cranial vault. The study's subject is cranial vault preparations at different stages of bone tissue formation.

The aim is the consideration the features of the development of bone tissue in the cranial vault and theoretical evidence of the influence of knowledge of the main stages of the formation of the skull on the effectiveness of further diagnostics and treatment of congenital anomalies of the skull.

Tasks of scientific work:

- determine the features of the formation of bone tissue and the cranial vault at different stages of embryonic development;
- consider the structure of the skull bones on preparations and with the

help of innovative technologies;

- form a detailed description of the structure and general signs of the development of bone tissue in the cranial vault;
- substantiate theoretically the influence of knowledge of the main stages of the formation of the cranial vault on the effectiveness of further diagnostics and treatment of congenital anomalies of the skull;
- draw conclusions.

The process of development of the tissues of the cranial vault in embryos aged 2-3 months leads to differentiation of osteoid processes into a bone tissue. Morphologically, this is expressed in the thickening of fibrous structures and the beginning of their mineralization, that is, in the formation of bone trabeculae. Such beams are differently oriented collagen fibers, among which large cells of bone tissue lie unevenly. A single-layer system of trabeculae forms the frontal and parietal bones of this period of intrauterine development.

During the fourth month of intrauterine development, the integumentary bones take the form of thin, curved plates, ending in sharp marginal trabeculae in wide connective tissue gaps. In areas of bone formation, there are thin-walled vessels.

As the embryo develops, the bundles of collagen fibers of the radial direction become thicker. The marginal sections of the fiber become mineralized to a greater extent. So the fiber acquires a three-layer appearance. From the moment when significant amount of radial fibers enters the bone, its main substance acquires a pronounced spongy-fibrous structure.

The process of bone tissue development in the frontal, parietal, and occipital bones occurs typically: osteoblasts, contacting with the surface of the beams, form a light pink border of osteoid, which includes bone-forming cells and radially directed fibers of the bone membranes, which separate them. After that, by approaching the bone surface, bones become denser, losing clear boundaries or acquiring a three-layer appearance with clearly defined boundaries.

As the embryo develops, there is a rapid growth of the integumentary bones of the skull along the plane and less intense growth in thickness. This process is carried

out over the entire surface of the bone from the periosteum and dura mater, interrupted by resorption zones. As a result, the system forms of beams diverging along the radius from the center to the periphery. Anastomoses are formed between adjacent beams, which combine them into a network of bone membranes.

Further, the development of bone tissue is accompanied by the destruction of coarse-fiber bone tissue and its replacement by more differentiated structures: parallel fibrous and lamellar bone tissue. This process is accompanied by the displacement of the radial fibers of the periosteum and the dura mater to the bone edges, starting from the central sections and, first of all, the central sections of the frontal bone.

From the 7th month of intrauterine development to the 5th month of life, the development of chondroid tissue is observed in the marginal parts of the bones. It is observed on the edges of the covering bones from the side of the frontal, sagittal, parietal-temporal seams, and most consistently and with a significant extent from the side of the lambdoid seam.

Chondroid tissue is a temporary structure and it will be completely replaced by bone tissue in the future. The reconstruction of this tissue begins from the 8th month of fetal development and is not the same for the peripheral and central departments. In the peripheral part, it is carried out by resorption, starting from the end of the field, opposite to the seam, at the same time as changes are observed in the central parts, which indicate the transformation of chondroidal tissue into bone tissue: vesicular cartilage cells are densified, gradually being replaced by bone ones. In this way, bone-cartilaginous beams are formed. Later they are completely replaced by bone ones.

Mature bone structures, with a clearly defined orientation of cellular elements and fibrous structures, appear in the fetus in the central parts of the frontal bone at the end of the 4th month of intrauterine development, in the parietal and occipital bones - at 5 and 6 months, respectively.

In the process of bone tissue differentiation, changes in the fibrous cambial layers of the periosteum and dura mater are observed, which is represented by thinning of both layers, reduction of radial fibers, reduction and flattening of cellular

elements in the cambial layer. By the age of 3, the multilayered cambium is replaced by one thin layer of cells. The sinusoidal cavities that surround the fetal bones are replaced by vessels of various sizes, which are mostly directed parallel to the bone surface.

The bone tissue formation is followed by the development of bone marrow. The first bone marrow cells are found in the central and lateral parts of the frontal bone at the 6th month of fetal development, and in the central parts of the parietal and occipital bones - at the 7th month. The centers of bone marrow functioning are the intergirdle areas.

Let's move on to the conclusions. Thus, despite the differences in origin and common signs of development, the nature of morphological and functional disorders allow us to consider not only the clinical issues, but also the diagnosis and treatment of the vast majority of congenital deformities in the same context. That is why it is necessary to know the main stages of the skull formation to study the pathogenesis of deformities.

UDC 159.9 [613.8]

MENTAL HEALTH AND ITS MAINTENANCE IN THE WAR SITUATIONS

Zablotska Olha Serhiivna

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Professor

Brodskyi Andrii Anatoliyovych

undergraduate student

Zhytomyr Medical Institute of the Zhytomyr Regional Council,
Zhytomyr, Ukraine

Abstract. Preserving mental health in the situation of war is an extremely difficult task for any person. Its retrieval will be possible only after the abolition of war as the main stress factor. In the circumstances of war and the psychological pressure associated with it, it is necessary to switch to the mode of “mental preservation”, which will provide the opportunity to withstand the reality in which every Ukrainian lives. For this purpose, it is worth finding an area of life that you can control, perform any useful activity that brings pleasure, communicate with optimistic people, be thankful yourself for all the effort done, etc.

Keywords: mental health, healthy lifestyle, sustaining a healthy lifestyle, war, mode of “mental preservation”.

The actuality of the problem. According to data of the World Health Organization (WHO), psychological and/or mental disorders may occur in a fourth of the Ukrainian population due to the constant distressing occurrences caused by the war waged by Russia against Ukraine. Already today, many Ukrainians experience despondency, increased anxiety, depressive states, post-traumatic stress disorders, etc.

The indicated symptoms unbalance the mental (psychic) health of Ukrainians and negatively affect the condition of their physical health. Therefore, the problem of preserving all components of the population’s health in the situation of war is actual and consequential.

The purpose of the research. The purpose of our research was to express practical advice on preserving the mental health of the population of Ukraine in wartime conditions.

Materials and methods. The bibliographic method, the method of analysis, synthesis and overview of sources of scientific information was used for the research.

Research results. Health as “a set of physical, spiritual, and social qualities of a person, which is the main reason for his/her longevity and a necessary condition for the implementation of creative plans, high work capacity, creation of a family, birth and upbringing of children” [1] is formed in the process of the population’s adherence to a healthy lifestyle.

In this framework, the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine advises the population to observe personal hygiene, sleep at least 7 hours, eat rationally, lead an active lifestyle, reduce stress, laugh more often and receive more positive emotions, etc. But, the WAR contributes its limits into the way of life usual for everyone, both for the civilian population and for the military.

Maintaining a healthy lifestyle by military personnel is based on the so-called “survival triad” - sleep, motion, nutrition. The specified components of survival contribute to their effective performance of official duties. However, maintaining their mental health is also a key to the high combat capability and functionality of servicemen.

The concept of “mental (psychic) health” is interpreted by the WHO as a state of well-being in which every person can overcome life’s difficulties, act effectively under any conditions, overcome stressful situations, and express positive emotions” [3].

Mental health is contained within the system of “health” of a person along with physical (including reproductive), spiritual, social, intellectual, emotional and financial [2].

Taking into account the modern realities of Ukrainian society, the preserving of health, life, honour and dignity, inviolability and safety of every citizen acquires the most critical importance. The WAR, as a social phenomenon, poses a significant

threat to these values. **Because of the war, Ukrainians are experiencing great stress and fear for themselves and their loved ones.**

According to international researchers, a person's ability to overcome stress, using adaptive coping strategies, has a positive effect on his/her health, namely: improves the immune system, normalizes blood pressure, etc.

How to counteract stress? There are many techniques that form and maintain mental resilience and stress resistance [4]. First of all, it is important to adhere to physical activity, which not only strengthens physical health, namely, improves the functioning of the cardiovascular and respiratory systems, brain activity, lowers the level of cortisol, but also improves a person's creative abilities and mood [5].

In the conditions of war, it is important to be aware of and control one's emotional form, to connect it with received psychological traumas. When negative emotions appear, you need to focus on your breathing, making exhalations longer than inhalations.

To maintain mental health at an appropriate level, it is necessary to find a sphere of life that a person can control, to perform any useful activity that brings pleasure, to communicate with positive (optimistic) people, to thank oneself for all completed tasks, if possible to play games, dancing, singing, enjoying music, literature, etc. Remember that you need to survive, and for this you need to strengthen your mental resources.

Conclusions. Preserving mental health in the situation of war is an extremely difficult task for any person. Its retrieval will be possible only after the abolition of war as the main stress factor. In the circumstances of war and the psychological pressure associated with it, it is necessary to switch to the mode of "mental preservation", which will provide the opportunity to withstand the reality in which every Ukrainian lives.

LIST OF REFERENCES:

1. Здоровий спосіб життя – шлях до здоров'я [A healthy lifestyle is the path to health.] URL: <https://zdrav.ck.gov.ua/uk/content/zdorovyiy-sposib-zhyttya-shlyah-do-zdorovya> (access date November 18, 2022).

2. Felman A. What is good health? Medically reviewed by Stacy Sampson O. URL: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/150999> (accessed November 18, 2022).

3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World health report: 2001: Mental health: new understanding, new hope. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42390>

4. GESUNDER LEBENSSTIL: WAS DIE ERNÄHRUNG DAMIT ZU TUN HAT. URL: <https://www.deli-reform.de/magazin/gesunder-lebensstil-was-die-ernaehrung-damit-zu-tun-hat> (access date November 18, 2022).

5. Фізична активність під час війни: у Центрі громадського здоров'я радять відновити заняття спортом [Physical activity during the war: the Public Health Center advises to resume sports] URL: <https://pereiaslav.city/articles/209606/fizichna-aktivnist-pid-chas-vijni-u-centri-gromadskogo-zdorovya- radyat-vidnoviti-zanyattya-sportom> (access date January 10, 2023).

**ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ НА
ДОДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ**

Антонов Андрій Геннадійович,

К.м.н., доцент

Донецький національний медичний університет

Сургай Наталя Миколаївна,

К.м.н., доцент

Донецький національний медичний університет

Шилан Володимир Іванович,

Керівник

«Кіровоградське обласне бюро судово-медичної експертизи»

Узбек Тетяна Степанівна

Асистент

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Анотація: Головним завданням судової медицини, як навчальної дисципліни на медичних факультетах є оволодіння студентами навичками встановлення ознак смерті людини, виявлення та опису ушкоджень, зокрема спричинених внаслідок неналежного надання медичної допомоги, огляду трупа на місці події та слідів біологічного походження. Під час первинної спеціалізації лікаря-судово-медичного експерта на післядипломному етапі навчання він має опанувати дуже великий обсяг теоретичних знань з судової медицини та оволодіти комплексом практичних навичок для судово-медичного дослідження трупів, освідування живих осіб та складання судово-медичних експертних документів.

Ключові слова: судово-медичний експерт, патологоанатом, патологічна фізіологія, патологія, лікар-патолог, рекондації, реформування.

Головним завданням судової медицини, як навчальної дисципліни на медичних факультетах є оволодіння студентами навичками встановлення ознак

смерті людини, виявлення та опису ушкоджень, зокрема спричинених внаслідок неналежного надання медичної допомоги, огляду трупа на місці події та слідів біологічного походження. Під час первинної спеціалізації лікаря-судово-медичного експерта на післядипломному етапі навчання він має опанувати дуже великий обсяг теоретичних знань з судової медицини та оволодіти комплексом практичних навичок для судово-медичного дослідження трупів, освідування живих осіб та складання судово-медичних експертних документів.

Проблеми викладання судової медицини у вищих медичних навчальних закладах жваво обговорюються у фаховому середовищі [1-3], де розглядаються питання формування лікаря в сучасних умовах, шляхи удосконалення та безперервного навчання фахівця, деонтологічні та психологічні аспекти його діяльності. Увага, що приділяється підготовці судово-медичних експертів, поглибленню їх знань та навичок не випадкова, оскільки рівень підготовки впливає на ефективність роботи правоохоронної та судової систем.

Наразі фахівці з судово-медичних спеціальностей готуються через вторинну спеціалізацію лікарів-патологоанатомів. Така система підготовки має певні переваги та недоліки, які були нами розглянуті [3].

Проведений аналіз закордонного досвіду [1-3] викладання у вищих навчальних медичних закладах дозволяє дійти висновку про те, що інтегрований підхід до викладання патологічної анатомії, судової медицини та, навіть, патологічної фізіології відбувається вже на етапі отримання студентом вищої медичної освіти. Така інтеграція навчальних дисциплін призводить до набуття студентом розуміння того, що патологічна анатомія та судова медицина є складовими однієї великої дисципліни – Pathology. Патологічна фізіологія також є її складовою та за обсягом викладання практично дорівнює патологічній анатомії. Важливо, що патологічна анатомія має бути поєднана з патологічною фізіологією в такий спосіб, що б їх не можна було відокремити, оскільки порушення структури та функції організму відбувається одночасно. Такий метод викладання заздалегідь формує в студентів розуміння, що судова

медицина спирається на фундаментальні медичні знання та щільно інтегрована з іншими медичними спеціальностями. Аналіз системи підготовки лікарів сімейної медицини в медичних вишах дає можливість показує чітку вертикальну систему підготовки фахівця. Спочатку студенти вивчають пропедевтику внутрішньої медицини, потім йде факультетська терапія, після чого починається навчання госпітальній терапії. Таку систему добре опрацьовано, що забезпечує на кожному етапі підготовки надавати студентові ті знання, які він використає у своїй роботі, незалежно від обраної в майбутньому клінічної спеціальності.

Підготовка лікаря-судово-медичного експерта також починається ще на додипломному етапі. Вона полягає у вивченні навчальної дисципліни «Судова медицина та медичне право». Обсяг власне судової медицини в цій навчальній дисципліні зазвичай складає лише 45 академічних годин. Означений обсяг в окремих навчальних закладах може бути навіть зменшено за рахунок включення цієї навчальної дисципліни в перелік вибіркових навчальних дисциплін.

Таким чином, можна констатувати, що вивчення судової медицини в медичному університеті має практично ознайомлювальний характер, тому наявний обсяг вивчення дисципліни потребує максимально ефективного використання. Аналіз типової навчальної програми з судової медицини, на підставі якої складаються робочі навчальні програми для студентів, свідчить про те, що до програми увійшли майже усі розділи судової медицини, окрім питань судово-медичної криміналістики, судово-медичної гістології та спеціальних методів дослідження.

Типова навчальна програма для студентів за розділами практично є ідентичною програмі підготовки лікарів-судово-медичних експертів на післядипломному етапі. Така ідентичність має місце не дивлячись на те, що обсяг навчальних годин на додипломному та післядипломному етапах відрізняється на порядок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клевно В.А., Назаров Ю.В., Романько Н.А. Судебная медицина в Соединенных Штатах Америки, прошлое и настоящее // Судебная медицина.- Том 4.- № 1.- 2018.- с.48-50. <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-1-48-50>
2. Э. Эдвин. Судебно-медицинская экспертиза в Германии: процессуальные, организационные и методологические аспекты // Судебная медицина.- Том 1.- № 2.- 2015.- с.31-32.
3. Гуров О.М., Антонов А.Г., Клименко М.О., Сургай Н.М., Татарко С.В., Дубіна С..О., Узбек Т.С. Концепція підготовки судово-медичних експертів в Україні // Судово-медична експертиза. – 2022. – № 1. – С. 24–29. DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2022.3>

СЕЛЕЗЕНКА КАК САМЫЙ КРУПНЫЙ ОРГАН ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

Бабаджанова Феруза Абдумаликовна
старший преподаватель кафедры Фармакологии и физиологии
Ботирова Нафисахон
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент

Селезенка - самый крупный орган иммунной системы. Участвует в функционировании кровообращения и лимфатической системы.

Селезенка - непарный паренхиматозный орган с большими вариациями размеров, зависящими от кровенаполнения и активности кроветворной функции.

Размер селезёнки зависит от пола, возраста и роста человека и в среднем составляет от 106 до 142 мм.

Как отмечают авторы литературных источников, что закладывается селезенка у человека в конце 1 месяца эмбриональной жизни в виде утолщения стенки сальниковой сумки вблизи большой кривизны желудка. В начале развития селезенка представляет собой плотное скопление мезенхимных клеток.

К 3 месяцам селезенка приобретает свою окончательную форму. Она отделяется от стенки сальниковой сумки, сохраняя с ней связь только в месте, где кровеносные сосуды селезенки вступают в ее ворота.

Гистологическая дифференцировка начинается в середине II месяца, когда клетки мезенхимы образуют тяжи. Часть клеток дифференцируется в ретикулярную ткань, часть клеток округляется и дает начало гемопоэтическим элементам лимфоцитарного и миелоцитарного ряда.

На III месяце эмбриональной жизни в селезенке развиваются широкие венозные синусы, которые разделяют лимфоидную ткань на островки. В конце III месяца эти синусы наполняются эритроцитами и селезенка приобретает свой

красный цвет.

Островки лимфоидной ткани превращаются в лимфоидные фолликулы, которые составляют белую пульпу селезенки. Красную пульпу составляет ретикулярная ткань, расположенная между фолликулами и синусы, заполненные кровью. Снаружи селезенка покрыта капсулой, наиболее толстой в воротах селезенки.

Капсула состоит из соединительнотканной стромы, богатой коллагеновыми, ретикулиновыми и эластическими волокнами. У эмбрионов капсула довольно рыхлая и богата ретикулиновыми клетками, отчего она кажется пористой. У новорожденных в капсуле среди обычных коллагеновых волокон появляются отдельные гладкие мышечные волокна. К 5 месяцам жизни ребенка в капсуле обособляются два слоя - верхний, состоящий из коллагеновых и гладких мышечных волокон, довольно рыхлый нижний, переходящий непосредственно в ретикулум селезенки. К концу 1-го года жизни капсула уже разделена на три слоя, без резких границ переходящих друг в друга. К 2 годам увеличивается количество эластических волокон в капсуле. С ростом органа отмечается нарастание эластических и мышечных волокон в глубоких слоях капсулы. Количество эластических волокон пропорционально содержанию гладких мышечных клеток. Так, к 13-14 годам капсула по своему строению приближается к таковой у взрослых. В 13 лет отчетливо разграничивается верхний слой, богатый эластическими и гладкими мышечными волокнами, и нижний так называемый камбиальный слой, который у взрослых почти не выражен. Наличие в селезенке элементов гладкой мускулатуры весьма вариабельно.

Специалистами описано, что внутрь селезенки от капсулы отходят перекладки - трабекулы, которые в глубине органа анастомозируют между собой, образуя каркас для сосудов селезенки. В трабекулах сравнительно мало гладких мышечных волокон и очень много эластических, по сравнению с капсулой.

На протяжении развития ребенка отмечается непрерывный рост трабекул,

происходящий неравномерно . Так, от момента рождения до 1 года отмечается наиболее интенсивный рост, когда, помимо трабекул первого порядка начинают образовываться трабекулы второго порядка. Затем до 7-8 лет наблюдается равномерный рост, а в 9 лет снова усиленный рост, когда начинается процесс образования трабекул третьего порядка. Последний интенсивный рост трабекул имеет место в период половой зрелости (16-20 лет).

В основе белой и красной пульпы селезенки лежит ретикулярная ткань, которая вместе с трабекулами образует ее строму. Ретикулиновые волокна в белой пульпе относительно толще и грубее и располагаются реже, чем в красной .

Белая пульпа селезенки состоит в основном из лимфоидной ткани, представленной фолликулами или мальпигиевыми тельцами.

На ранних стадиях эмбрионального развития отмечается беспорядочное распределение лимфоидной ткани, которая к 8 месяцам эмбриональной жизни начинает группироваться вокруг артерий селезенки, образуя лимфоидные скопления. Вначале эти скопления сосредоточены по периферии, но постепенно заполняют и центр. Первые фолликулы образуются после рождения . По периферии лимфоидных фолликулов проходит сеть толстых ретикулиновых волокон, а в центре фолликула волокна тоньше и расположены реже. Через каждый фолликул проходят артерии, по выходе из него распадающиеся на несколько веточек. Белая пульпа является местом образования лимфоцитов.

Среди клеточных элементов центральной части фолликулов можно различить малодифференцированные ретикулярные клетки, большие и средние лимфоциты. Малые лимфоциты образуют наружный ободок фолликула, за которыми еще ближе к периферии располагается широкая, более светлая полоса клеток, представленных в основном макрофагами. Лимфопоз в селезенке продолжается в течение всей жизни. Как и во всяком кроветворном органе, здесь имеются периоды разной интенсивности. Наиболее выраженные процессы затухания кроветворения отмечаются от момента рождения до 7 месяцев внеутробной жизни, в 9 лет и в период полового созревания.

Наибольшее количество фолликулов встречается между 1 и 10 годами, затем наступает их инволюция. Лимфоидная ткань в течение развития ребенка уменьшается нерезко и в основном это уменьшение происходит после 20 лет.

Наибольшее количество белой пульпы приходится на возраст от 1 года до 10 лет (она составляет 20,5% у детей 1 года и 18,63% у детей 10 лет). Резкое падение содержания белой пульпы отмечается в 21 год. У взрослых белая пульпа составляет 17-19% объема селезенки, тогда как красная 70-80%. С возрастом количество белой пульпы уменьшается.

Красная пульпа состоит ретикулярной ткани и свободно расположенных в ней клеточных элементов соединительной ткани, и крови, а также небольшого количества кровеносных сосудов, в основном синусов. Кроветворение в селезенке начинается с 14-й недели. В первой половине эмбриональной жизни селезенка является универсальным кроветворным органом, в котором экстравакулярно развиваются все клетки крови. Эритропоэз в эмбриональном состоянии продолжается до 7-8 месяцев, а затем затухает.

Среди элементов миелопоэза имеются все формы нейтрофильных лейкоцитов от промиелоцитов до сегментированных, а среди эозинофилов как зрелые, так и юные формы вплоть до миелоцитов. В дальнейшем гранулоцитопоэз прекращается, но частично может встречаться до 7 лет.

Кроветворная деятельность селезенки в отношении эритропоэза гранулированных нейтрофильных лейкоцитов рано прекращается. Но ее мезенхима сохраняет способность образовывать те или иные клетки крови в нужные для организма моменты. Образование моноцитов в селезенке происходит в течение всей жизни, но после 7 лет несколько ослабевает. Образование эозинофилов остается константным на протяжении всей жизни. В детском и старческом возрасте встречаются мегакариоциты.

Красная пульпа к моменту рождения составляет 88% всей селезенки, затем ее количество уменьшается и снова увеличивается с 5 лет, достигая к 20 годам 80%.

Клиницистами в свою очередь отмечен тот факт, что большое значение

для практической медицины имеет изучение изменений лимфоидной ткани в экспериментальных условиях, моделирующих влияние различных видов токсичных веществ, применяемых в производстве и содержащихся в атмосфере. Иммунная система, являющаяся наиболее динамичной и лабильной активно реагирует структурно-функциональными изменениями на антигенные влияния и действия неблагоприятных факторов окружающей среды. Воздействие химических веществ различной природы приводит к своеобразным изменениям микроструктуры и микротопографии органов иммунной системы, которые зависят от вида действующего вещества, его концентрации и длительности действия. Установлено, что различные химические вещества могут приводить к угнетению в клетках лимфоидных органов синтеза ДНК, а также к уменьшению в тканях органа количества малых лимфоцитов, миотически делящихся клеток, макрофагов и усилению деструктивных процессов .

Селезенка, как орган иммунной системы, занимает особое положение и играет важную роль в формировании защитных реакций организма в ответ на поступление токсических веществ. Именно в селезенке антигены, присутствующие в крови, «могут активировать соответствующим образом детерминированные лимфоциты к преобразованию в иммунокомпетентные клетки». К настоящему времени получены достаточно подробные данные о макро- и микроскопическом строении, возрастных особенностях лимфоидных образований селезенки человека .

Анализ работ отечественных и зарубежных исследователей позволяет утверждать, что существует зависимость реакции лимфоидной ткани от степени концентрации и длительности воздействия различных видов токсических веществ, употребляемых на производстве и содержащихся в атмосфере. Но проблема изучения иммунотоксического воздействия химических факторов, загрязняющих окружающую среду, остается актуальной, поскольку нарушение иммунологической реактивности может приводить к развитию инфекционных и онкологических заболеваний, формированию

аутоиммунных и аллергических процессов.

Хоть этот орган выполняет важные функции, без него можно жить. Костный мозг обеспечит хранение эритроцитов. Основную часть работы на себя возьмёт печень. Например, она будет защищать человека от инфекционных заболеваний и помогать разрушать старые клетки крови. Остальные органы иммунной системы, например лимфоузлы, лимфоидная ткань и тканевые клетки-макрофаги, которые и ранее боролись с инфекцией, просто начнут работать интенсивнее. Но у людей с ослабленным иммунитетом немного повышается риск заражения.

Таким образом, на основании данных литературных источников можно отметить о ценности изучения функциональных особенностей селезёнки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арипов У.А., Очерки современной иммунологии / У.А. Арипов, Р.М. Хаитов, В.Г. Галактионов. - Ташкент: Фан, 1981. - 255с.
2. Бабаева А.Г. Реактивные изменения тимуса и селезенки в ответ на оперативные вмешательства/ А.Г. Бабаева Е.И. Гиммельфарм, И.И. Калинина // Архив патологии -1995 - т. 57, № 2 - С. 58-61.
3. Балашова М. О. Структурные изменения в органах иммуногенеза у беременных самок крыс и их потомства под влиянием экспериментальной гипоксии и инфракрасного излучения/ М.О. Балашова (Экспериментальное исследование) Иваново - 2000 Актуальные проблемы здоровья семьи. С. 99-101.
4. Бардик Ю.В. Изучение функционального состояния лимфоидных органов в токсиколого-гигиенических исследованиях/ Ю.В. Бар-дик//Гигиена санитария - 1990 - №10 -С. 85-87.
5. Amlot L. Impaired human antibody response to the thymus-independent antigen, DNP-Fiction, after splenectomy. Implications for post- splenectomy infections / L. Amlot, A.E. Hayes //Lancet-1985-I.-P. 10081010.
6. Bajenoff M. Fibroblastic Reticular Cells Guide T Lymphocyte Entry into and Migration within the Splenic T Cell Zone/ M. Bajenoff, N. Glaichenhaus

R. N. Germain. // J. Immunol., 2008.- 181(6). N. 15 P. 3947-3954.

7. Balogh M., Immunoarchitecture of Distinct Reticular Fibroblastic Domains in the White Pulp of Mouse Spleen/ M. Balogh, G. Horvath, A. K. Szakal // J. Histochem. Cytochem. - 2004; V.52(10): N. 1. P. 1287 -1298.

8. Beyer T. A possible role of chemotaxis in germinal center formation/ T. Beyer, M. Meyer-Hermann, and G. Soff.// Int. Immunol., 2002.V 14. №12: P. 1369- 1381.

УДК 616-01

ПСИХОСОМАТИЧНИЙ ПРОФІЛЬ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ДІТЕЙ

Браткова Любов Бориславівна,

асисатент кафедри педіатрії №2

Радченко Анастасія Ігорівна,

студентка 6 курсу

Одеський Національний Медичний Університет

Анотація: Воєнний стан в Україні неминуче призвів до змін у режимі звичного життя населення нашої країни. Значного негативного впливу зазнало дитяче населення. Буденні рутини та навчальний процес зазнали значних, часто травматичних змін. Багато сімей зіштовхнулися з необхідністю переїзду або знаходяться у місцях тимчасового захисту. Виникла постійна необхідність знаходитись в укритті під час повітряної тривоги. Усі зазначені чинники не можуть не відобразитись на стані психо-соматичного здоров'я дітей України.

Метою даного дослідження є оцінка впливу несприятливих факторів воєнних дій (сигнали повітряної тривоги, необхідність знаходитися в укритті) на психічний стан дітей, якість оволодіння шкільними навичками, та загальний психоемоційний фон сім'ї.

Ключові слова: ПТСР, Гісенський опитувальник, соматична проекція, стрес, тривожні розлади.

За даними ЮНІСЕФ на сьогоднішній день близько 460 млн. дітей проживають у зонах збройних конфліктів. Локальні воєнні дії тривають до тепер. В останні 50 років активно вивчаються вплив і наслідки збройних конфліктів на дітей [1, 2, 3, 4].

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – це крайня реакція на сильний стрес, прямо чи опосередковано пов'язаний із загрозою життю. Розрізняють психологічні та соматичні наслідки ПТСР.

З Посттравматичний стресовим розладом зіткнулися люди і раніше, про це було відомо ще в античні часи. Так , зокрема в “Одіссеї” Гомера наведено розповідь ветерана троянської війни (VIII ст до н. е), який переживає так звані флеш-беки воєнних подій [5, 6]. У Середньовіччі Вільям Шекспір в своєму творі описує психоемоційні страждання англійського короля Генріха 4 після повернення з війни [7, 8].

Метою нашої роботи було дослідження особливості психо-поведінкових порушень та соматичних проявів у дітей з Посттравматичним Стресовим Розладом під час війни в Україні.

Дизайн роботи : Проведено обстеження 300 дітей - переселенців, які перебували в «Українському медичному Центрі реабілітації Матері та Дитини» з серпня 2022 по січень 2023 р.

Критерії включення : наявність інформованої згоди, встановлений діагноз ПТСР (DSM V, МКХ – XI), вік дитини від 3 до 18 років.

Критерії виключення : порушення нейроонтогенезу, гостра та органічна патологія ЦНС, психіатричні захворювання.

Застосовувалися наступні методи дослідження: Викопіювання та аналіз даних з історій хвороби дітей з ПТСР. Серед Інструментів для проведення анкетування використовувались Гісенський опитувальник соматичних скарг (1968 р.) за його україномовною версією. Та Авторський опитувальник для визначення психо-емоційних , психо-когнітивних, психо-поведінкових та психо-соматичних аспектів Посттравматичного Стресового Розладу.

Посттравматичний стресовий розлад у дітей має наступні прояви: інсомнія, нічні кошмари, дратівливість, депресія, складнощі в навчанні та концентрації уваги, усунення від друзів та улюблених занять [9, 10, 11, 12].

Враховуючи досвід «Українського медичного Центру реабілітації Матері та Дитини» отриманні наступні дані, які свідчать що у віковій характеристиці дітей переважають діти старшого віку, гендерний показник рівномірний.

Географія включала такі області як Донецька, Луганська, Запорізька, Харківська, Київська і Одеська, та західна Україна, зокрема, Львівська обл.

У дітей старшої вікової групи враховували соматичну проекцію психоемоційного впливу. Використовувався Гіссенський опитувальник. Було визначено, що у третини дітей переважає виражена інтенсивність психоемоційного впливу, особливо це відзначалося у відчутті виснаження та загальних соматичних проявів у більшості дітей. Зокрема гастроінтестинальна сфера, серцево-судинна сфера та загальні болісні відчуття.

У структурі соматичної патології дітей з встановленим ПТСР залучення уронефрологічної, серцево-судинної та нервової системи. Але головне місце посідає гастроінтестинальні проблеми, в цьому наші данні повністю збігаються із даними сучасних наукових досліджень. Оцінюючи вплив Посттравматичного Стресового розладу на психоповедінкові характеристики, визначено, що більшість дітей страждали від порушень сну, тривоги та дратівливості. Военні події відбивалися на психоемоційні характеристики у дітей, та поведінку під час загрозливих ситуацій, у вигляді збудження у більшості дітей.

Щоб підготувати дитину до можливої загрози, 85% батьків обговорювали з дітьми правила поведінки під час повітряної тривоги. 15 % дітей відчували загальмованість та розгубленість під час повітряної тривоги. Особливо треба зазначити, що у 37 % дітей з якими проводилися така розмова, вплив воєнних подій коливається від надмірної зацікавленості до повного ігнорування проблеми.

Вплив Посттравматичного Стресового Розладу відбивається на шкільній успішності і виражається у труднощах сприйняття і концентрації уваги, втрати інтересу. Порушуються усталені звички: такі як навчальні аспекти, медична реабілітація стає складнішою, діти унеможлиблюються спілкуватися один між одним.

При порівнянні вікових груп дітей молодшого і старшого віку, ми отримали достеменну різницю, що необхідно враховувати при подальшому складанні психоемоційної корекції. Відмічено, що молодшій групі притаманно: регрес навичок, агресія, розлад харчової поведінці. В той час як діти старшого віку, реагували змінами у характері та розвитком психосоматичних проблем.

Отож, Посттравматичний стресовий розлад у дітей впливає на психоемоційні показники та позначається на психо-когнітивних характеристиках, таких як зниження концентрації уваги, сприймання навчального матеріалу, погіршення показників успішності. Соматичний профіль посттравматичного стресового розладу у дітей представлено патологією серцево-судинної, травної, нервової та сечовидільної системи. Психо-соматичні наслідки посттравматичного стресового розладу мають вікові особливості: для дітей молодшої вікової групи більш значущими є зміни поведінки та регресія розвитку, для дітей старшої групи - проблеми соматичного здоров'я, зміни характеру та харчової поведінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глобальний тягар насильства. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33678289/>
2. Victims of war—Psychoendocrine evidence for the impact of traumatic stress on psychological well-being of adolescents growing up during the Israeli–Palestinian conflict. Wiley Online Library. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30101980/>
3. WAIMH position paper: Infants' rights in wartime. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31415108/>
4. The Effects of Armed Conflict on Children. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30397166/>
5. *Odyssea Homerowska ku czci Ulissa Laertowicza z Itaki* / per. Jacka Idziego Przybylskiego. 1815
6. Гомер. *Одіссея* / переклад із старогрецької Б. Тен ; Інститут літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України. Київ: Дніпро, 1963. Перевидання: Київ: Дніпро, 1968.
7. Браун Ф. А. *Король Генріх IV* // Шекспір В. Повне зібрання

творів/Бібліотека великих письменників за ред. С. А. Венгерова. - СПб.: Брокгауз-Ефрон, 1903. - Т. 2. - С. 122-129.

8. Іванов І. І. Шекспір // Бібліотека Флоренція Павленкова. Біографічні серії. - Челябінськ: Урал LTD, 1998. - Т. 13. - С. 163-170. - 512 с. - 10 000 прим. - ISBN 5-88294-078-8.

9. The Influence of Posttraumatic Stress Disorder of War Veterans on the Mental Status of Children and Younger Adolescents. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33030454/>

10. Walter Forest, Ben Edward, Galina Daraganova. The intergenerational consequences of war: anxiety, depression, suicidality, and mental health among the children of war veterans. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29590363/>

11. Gbson K. Children in political violence. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2652322/>

12. Pre-Conception War Exposure and Mother and Child Adjustment 4 Years Later. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27081009/>

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ВИЩІ ІНТЕГРАТИВНІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ: ПАМ'ЯТЬ, ПІЗНАННЯ, НАВЧАННЯ

Ващенко Вікторія Вікторівна

здобувачка вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Маслова Наталія Михайлівна

Кандидат мед. наук, доцент кафедри фізіології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. У теперішній час тему стресу зайняла провідне положення серед науковців, лікарів і психологів. Все частіше люди піддаються стресовим зовнішнім чинникам, які так чи інакше впливають на здоров'я людини. Окрім шкідливого впливу на фізіологічні функції організму, стрес діє на вищі інтегративні функції ЦНС: пам'ять, пізнання, навчання. Тому набуває актуальності проблема встановлення впливів стресових чинників на когнітивну функцію, що створює передумови для докладного аналізу вітчизняної і зарубіжної літератури.

Мета. Дослідити фізіологічну дію стресу на частини головного мозку та визначити вплив стресових чинників на когнітивні функції людини.

Матеріали та методи. Було проведено порівняльно-описовий, індукційний та дедуктивний методи аналізу вітчизняної та зарубіжної літератури.

Результати. Гормони, які виділяються організмом в стресових ситуаціях гіпофізом і корою наднирників, мають біологічний вплив на різні відділи ЦНС та відіграють роль у поведінці, пам'яті та пізнанні [6]. У своїх працях Мак'юен припустив, що мозок щурів може реагувати на глюкокортикостероїди (як на гормон, який виділяється при стресових ситуаціях) [3]. В статтях E.R. de Kloet сказано, що в головному мозку людини існують два типи кортикостероїдних рецепторів: для глюкокортикостероїдів та мінералокортикостероїдів [7]. Гіпокамп є найвищим рівнем реакції на стрес. А також - найголовнішою ланкою

головного мозку в перетворенні короткочасної пам'яті в довготривалу. Гіпокамп має найбільшу щільність глюкокортикостероїдних рецепторів [8]. Результати досліджень Мак'юена показали, що стрес може внести функціональні та структурні зміни в гіпокамп. Ці зміни призводять до атрофії та порушення нейрогенезу [9]. Крім того, хронічний стрес призводить до підвищення концентрації кортизолу в плазмі крові і, як наслідок, до руйнування дендритів нейронів, синаптичних закінчень [4]. Фактично, високі концентрації глюкокортикостероїдів у крові протягом тривалого часу викликають атрофію гіпокампу, що призводить до розладів пам'яті. Стрес не завжди негативно впливає на пам'ять. За результатами практичних експериментів, у людей, які знаходяться в незнайомій для них ситуації, яка є для них непередбачуваною, спрацьовує активація пам'яті та інших когнітивних функцій [11]. Наприклад, у роботах Ведхара було описано, що при складанні письмового іспиту в учасників на короткий час може покращитися пам'ять, що пов'язано зі зменшенням концентрації кортизолу в слині [10].

Когнітивні функції організму – важливий аспект роботи мозку. Вони охоплюють: прийняття рішень, навчання, увагу та судження. Мак'юен затвердив, що подібно до пам'яті когнітивні функції формуються в гіпокампі, а також у мигдалеподібному тілі та скроневій частці [12]. Вплив стресу на організм активує деякі фізіологічні системи: вегетативну нервову систему, центральну нейромедіаторну, нейропептидну, а також гіпоталамо-гіпофізарну, що призводить до вироблення стероїдних гормонів у наднирниках. У своїх роботах Сенді зазначив, що виділення глюкокортикостероїдів призводить зменшення швидкості передачі нервових імпульсів, тобто до зниження когнітивних здібностей. Глюкокортикостероїди є ліпофільними гормонами, тому легко дифундують через гематоенцефалічний бар'єр і справляють довготривалий вплив на процес обробки інформації. Стрес може впливати на когнітивні функції гостро і хронічно. Гострий ефект викликаний бета-адренергічними ефектами, а хронічні – довготривалими змінами в експресії генів, опосередкованими стероїдними гормонами [13].

Висновок. Проаналізувавши інформацію, можемо дійти висновку, що стрес має здебільшого негативний вплив на центральну нервову систему людини. При цьому страждають інтегративні функції людини. Стрес впливає на головну ланку головного мозку, що відповідає за пам'ять, навчання, пізнання - гіпокамп, дія стресових гормонів на нього спричиняє атрофію та порушення нейрогенезу. Це призводить до порушень пам'яті, пізнання, судження, мислення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Інтернет ресурс: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> , Google Scholar
2. Habib Yaribeygi, Yunes Panahi, Hedayat Sahraei, Thomas P Johnston, Amirhossein Sahebkar The impact of stress on body function: A review PMID: 28900385 PMCID: PMC5579396 DOI: 10.17179/excli2017-480 [PubMed] [Google Scholar]
3. McEwen BS, Weiss JM, Schwartz LS. Selective retention of corticosterone by limbic structures in rat brain. *Nature*. 1968;220(5170):911–912. [PubMed] [Google Scholar]
4. Сапольський RM, Uno H, Rebert CS, Finch CE. Пошкодження гіпокампу, пов'язане з тривалою експозицією глюкокортикоїдів у приматів. *J Neurosci*. 1990 рік; 10 :2897–2902. [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar]Sarahian N, Sahraei H, Zardooz H, Alibeik H, Sadeghi B. Вплив введення мемантину в nucleus accumbens на зміни ваги та об'єму мозку та надниркової залози під час хронічного стресу у самок мишей. *Modares J Med Sci: Патобіологія*. 2014 рік; 17 :71–82. [Google Scholar]
5. de Kloet ER. Стрес в мозку. *Eur J Pharmacol*. 2000; 405 :187–198. [PubMed] [Google Scholar]
6. de Kloet ER, Oitzl MS, Joëls M. Стрес і пізнання: кортикостероїди хороші чи погані хлопці? *Тенденції Neurosci*. 1999 рік; 22 :422–426. [PubMed] [Google Scholar]
7. Asalgoo S, Jahromi G, Meftahi G, Sahraei H. Посттравматичний

стресовий розлад (ПТСР): механізми та можливі методи лікування. *Нейрофізіологія*. 2015 рік; 47 :482–489. [Google Scholar]

8. Мак'юен Б.С. Стрес і пластичність гіпокампу. *Енн Рев Нейроскі*. 1999 рік; 22 :105–122. [PubMed] [Google Scholar]

9. Lupien SJ, Lepage M. Стрес, пам'ять і гіпокамп: не можу жити з цим, не можу жити без нього. *Behav Brain Res*. 2001; 127 :137–158. [PubMed] [Google Scholar]

10. Ведхара К, Гайд Дж, Гілкріст І, Тайтерлі М, Пламмер С. Гострий стрес, пам'ять, увага та кортизол. *Психоневроендокринологія*. 2000; 25 :535–549. [PubMed] [Google Scholar]

11. Schwabe L, Wolf OT, Oitzl MS. Формування пам'яті при стресі: кількість і якість. *Neurosci Biobehav Rev*. 2010; 34 :584–591. [PubMed] [Google Scholar]

12. Мак'юен Б.С., Сапольський Р.М. Стрес і когнітивна функція. *Curr Opin Neurobiol*. 1995 рік; 5 :205–216. [PubMed] [Google Scholar]

13. Сенді С. Стрес і пізнання. *Wiley Interdisciplinary Reviews: когнітивна наука*. 2013 рік; 4 :245–261. [PubMed] [Google Scholar]

СИНДРОМ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ (ЕКСТРАВАЗАЛЬНА КОМПРЕСІЯ) КОРЕЛЯЦІЯ ІШЕМІЧНИХ ТА МІОТОНІЧНИХ СИНДРОМІВ

Дибкалюк Сергій Віталійович

Доктор медичних наук

Національний університет охорони здоров'я

Комунальне некомерційне підприємство

«Олександрівська клінічна лікарня» відділення судинної хірургії м. Київ

Вступ. Однією з основних причин, що викликають порушення кровообігу в вертебробазиллярном басейні (ВББ), переважно в осіб молодого віку, є патологічні зміни в шийному відділі хребта (ШВХ), зокрема остеохондроз, дегенеративно-дистрофічні зміни хребців та міжхребцевих дисків з наступним розвитком м'язово-тонічного синдрому.

Приблизно 33% усіх пацієнтів з інсультом – особи молодого віку. Відомо, що в 65% випадків уражаються екстра краніальні відділи хребтових артерій (ХА).

Ключові слова: хребтова артерія, синдром компресії, шийно-плечовий синдром.

Синдром хребтової артерії пов'язаний як з ортопедичними, так із неврологічними порушеннями, що супроводжують дегенеративні захворювання ШВХ. Він являється основною причиною транзиторних ішемічних атак та гемодинамічних інсультів, має вплив на виникнення контрактур і болю, обмеження функції верхньої кінцівки.

Мета роботи. Визначити практично значимі особливості клінічних проявів шийно-плечового синдрому, поєданого з синдромом компресії хребтової артерії (СКХА).

Матеріали і методи. У роботі наведений аналіз результатів обстеження і лікування 318 хворих з шийно-плечовим синдромом (ШПС) та СКХА. Середній

вік $47 \pm 13,41$ ($p < 0,05$). Чоловіків було 112, жінок – 206. Основна (I) група включала 212 пацієнтів, яким проводилось хірургічне лікування, контрольна (II) група включала 106 пацієнтів, всім проводилось консервативне лікування.

Клінічну оцінку вертебро-базиллярних порушень проводили за шкалою Hoffenberth (1990). Згідно цієї шкали оцінювали запаморочення, головний біль в потиличній ділянці, кохлеарні, зорові, окорухові порушення, моторні функції, мозочкові, чутливість, бульбарні симптоми, наявність дроп-атак, приступів транзиторної глобальної амнезії, симптоми де Клейна, позиційні запаморочення, вегетативні пароксизми. Максимальна кількість балів становила 31 бал. Більша кількість балів відповідала гіршому стану пацієнтів. Суб'єктивний стан хворих максимально оцінювався в 8 балів, об'єктивно-суб'єктивний - 3 бали, об'єктивний - 20 балів. за шкалою Hoffenberth (1990) стан пацієнтів оцінювався від 23.8 до 29.4 балів ($p < 0.05$).

Шийно плечовий синдром оцінювали за Американською оцінкою хірургії плеча та ліктя (American Shoulder and Elbow Surgeons Assessment, Richards 1994). Тест включав як суб'єктивну інформацію від самого пацієнта, так і результати клінічного обстеження, так як в виконанні теста приймали участь як пацієнти, так і лікарі. Тест складався з декількох оціночних блоків: оцінка болю, повсякденної побутової активності, амплітуди рухів, стану суглобів та сили руху. При тестуванні повсякденної активності оцінювали можливість лежати на ураженій стороні, виконання процедур власної гігієни, піднімати важиль біля 5 кг. до рівня плеча, кидати м'яч із-за голови, виконувати звичайну роботу. Активні та пасивні рухи в плечовому суглобі вимірювались за допомогою гоніометра. Оцінювали згинання - розгинання, приведення - розведення в плечовому суглобі, зовнішня і внутрішня ротація, можливість схрещення рук за спиною. Використовуючи результати оцінки болю та повсякденної життєвої активності ADL, розраховували індекс стану плеча (Shoulder Score Index, SSI) за формулою:

$SSI = 5 \times (10 - \text{візуально аналогова шкала болю} / \text{ВАШ}) + (5/3 \times \text{результат оцінки ADL})$.

Максимальна значення індекса дорівнювало 100 балам, з яких 50% складала думка пацієнта про вираженість больового синдрому, а 50% відображення його життєвої активності. В наших пацієнтів SSI коливався в межах 62.3 - 76.8 ($p < 0.01$).

МР-ангіографія була ефективною в діагностиці стану і положення ХА і виконувалась на межах від дуги аорти до біфуркації основної артерії. На базі нашої клініки була запропоновано спосіб діагностики вертебробазиллярної недостатності (ВБН) шляхом використання магнітно-резонансної ангіографії судин шиї за методикою 3DТOF з позиційними пробами.

Всім пацієнтам I-II груп була проведена ультразвукова доплерографія з обстеженням магістральних судин шиї при використанні функціональних позиційних проб, застосуванням розробленого пристрою для моніторингу мозкового кровотоку. Дослідження виконували на діагностичному комплексі АЛОКА 5000 (Німеччина) вихідною потужністю 10-200 мВт/см з можливістю триплексного картування за допомогою датчика 7,5; 13 МГц. Дані методики були базовими для скринінгу наявності у хворого екстравазальної компресії ХА.

Ультразвукова діагностика плечового суглобу була проведена 154 хворим I групи та 103 хворим II групи з шийно-плечовим синдромом та наявністю міогенних контрактур в плечовому суглобі.

Хлестоподібна травма із запрокидуванням голови назад або із складною кінематичною траєкторією інерційного руху спостерігалась в 22,7% хворих з переважно лівобічною компресією ХА, мануальна терапія, що призвела до травматизації м'язів шийного відділу хребта, визначена в 18,6% хворих з переважною компресією лівої ХА.

Окрім професії та певного виду спорту, суттєвий вплив на м'язи плечового поясу та шиї оказували особливості оточення, поведінки хворого в повсякденному житті і на роботі, які призводили до посилення ролі статичного (статично-позиційного) або фізичного (динамічно-позиційного) навантажувального впливу.

Результати. Відмінності між хворими з різними формами перебігу СКХА по віку, дебюту і тривалості захворювання не були статистично значимими ($p > 0,05$), але був виявлений помірний кореляційний зв'язок ($r = -0,37$, $p = 0,035$) між віком і формою перебігу СКХА. Так, компресійно-іритативна форма СКХА частіше виявлялась в старшій віковій групі (старше 45 років), а рефлекторно-ангіоспастична форма в молодшій віковій групі (до 45 років). У зв'язку з цим, можна було припустити, що на певному етапі розвитку захворювання можливе приєднання до іритативного фактору компресійного з відповідними симптомами.

Компресійно-іритативна форма СКХА була відзначена в 212 пацієнтів. В клінічному перебігу простежувалась чітка позиційна залежність як симптомів вертебра-базиллярної недостатності, так і симптомів порушення функції плеча, відповідно з $24,9 \pm 1,8$, $p < 0,05$ до $28,3 \pm 1,2$, $p < 0,05$ (Hoffenberth, 1990) та з $64,6 \pm 1,4$, $p < 0,05$ до $73,8 \pm 1,7$, $p < 0,05$ за SSI (1994) за термін $1,3 \pm 0,2$ хвилини ($p < 0,02$). Були аналізи даних УЗДГ з позиційними ротаційними та згинальними пробами, за аналогічний проміжок часу показники об'ємного кровотоку в місці максимальної компресії в сегменті V1 зменшувались в $2,8 \pm 1,3$ рази ($p < 0,025$).

В 106 пацієнтів з рефлекторно-ангіоспастичною формою перебігу не вдавалось виявити наявну залежність симптомів вертебра-базиллярної недостатності та порушень функції плеча від певного положення голови і кінцівки. Симптоматика посилювалась на протязі тривалого часу і залежала від інтенсивності повсякденної діяльності або виникала в напружених фіксованих положеннях, після зміни яких зберігалася на протязі відносно тривалого часу $4,2 \pm 1,4$ години ($p < 0,05$). Були проведені УЗДГ з ротаційними та згинально - розгинальними пробами, об'ємний кровоток змінювався в $1,84 \pm 0$, рази ($p < 0,05$), однак, при дослідженні пацієнтів у не вигідних напружених положеннях, в яких можна було спровокувати посилення клінічних симптомів, фіксувалось падіння об'ємного кровотоку в $3,2 \pm 1,4$ рази ($p < 0,05$) при загальному зниженні кровотоку в $1,2 \pm 0,18$ рази $p < 0,05$ у вертебро-базиллярній

системі.

Таким чином, при аналізі клінічної картини СКХА компресійного генезу, особливо при виявленні «атипових» симптомів, необхідно було враховувати віковий аспект, а також особливості провокуючих чинників і преморбідний стан організму. Пацієнти з ШПС характеризувались поєднанням ангіоспастичного і компресійно-іритативного механізмів формування СКХА. Для вікової групи пацієнтів молодого віку було характерним превалювання ангіоспастичного синдрому у вигляді вегетативних пароксизмів, головного болю напруги, в той час як у пацієнтів середнього і похилого віку частіше спостерігався компресійно-іритативний варіант з кохлеарно-вестибулярними, атактичними розладами і вогнищевою неврологічною симптоматикою. В осіб похилого віку синдром хребтової артерії компресійного генезу здебільшого проявлявся ознаками хронічної ішемії головного мозку ($r=-0,34$, $p=0,04$).

Проведення клінічних тестів на порушення функції плечового суглоба і верхньої кінцівки виявило наступні особливості у хворих з СКХА:

- тести на виявлення субакроміального бурситу, пошкодження ротаторної манжети плеча, ключично-акроміального артрозу виявились «некласичними» або негативними;
- під час проведення тестів були виявлені: міотонічна дисфункція м'язів, явища нейропатії, позиційні контрактури м'язів, змішані, переважно периферичні парези, які впливали на результати тестування;
- при проведенні тестів провокувались позиційні вертебробазилярні порушення;
- для 64 хворих I групи та 59 хворих II групи були характерні позитивні результати тестів на визначення позиційної компресії брахіоцефальних артерій, що сприяли діагностиці синдрому TOS;
- позитивними були проби на клінічне визначення позиційної компресії хребтових артерій;
- на відміну від класично позитивного впливу субакроміальної ін'єкції місцевого пошкодженням ротаторної манжети плеча, у наших хворих,

вплив такої блокади на амплітуду та інтервал дуги болю під час відведення кінцівки був короткочасним або відсутнім;

- у хворих з клінікою ШПС синдрому та компресією хребтової артерії, тункусно-гангліонарні та вагосимпатичні блокади шийно-грудного рівня позитивно впливали на результати тестів, давали тривалий ефект, в тому числі, і на зменшення інтервалу, або зникнення больового синдрому при відведенні кінцівки;

- порушення функцій в плечовому суглобі в значній мірі залежало від того, яким чином ці функції приймали участь у формуванні позиційної компресії судинно-нервових утворень;

- результати тестів залежали від постанови голови та протилежної кінцівки по відношенню до положення тулуба під час тестування;

- попереднє тривале незручне положення та статично не вигідне положення хворого під час випробовування погіршувало результати тестів;

- попереднє протезування верхньої кінцівки з обмеженням рухів у плечовому суглобі, а також вибір комфортної статичної позиції для хворого покращував результати тестів;

- результати тестів змінювались в залежності від вираженості вертебробазиллярних порушень на момент випробування;

- попередня фізична динамічна активність, як правило, покращувала результати тестування;

- погіршення функцій плечового суглоба супроводжувалось, здебільшого, зменшенням інтенсивності та плавності складних рухів, спостерігалась скутість, сповільненість, до рухів підключалися м'язи тулуба при обмеженій участі лопатки;

- під час тестування функцій плечового суглоба спостерігалось порушення синергізму в роботі груп м'язів, так званих міотонічних одиниць, відзначався феномен декомпозиції рухів (рухи поділялись на окремі послідовні компоненти), біометрії (неадекватність амплітуди), дісдіадохокінезу (сповільнене виконання швидких, альтернуючих рухів).

Ранговий коефіцієнт кореляції вираженості синдромів ВБН та ШПС був розрахований для 212 хворих I групи та 106 хворих II групи з клінічно верифікованим брахіоцефальним синдромом і становив:

- I група (n=212) $r=(-0,79)$, $mr=0,037$, $t>3,37$, $p<0,05$;

- II група (n=106) $r=(-0,73)$, $mr=0,032$, $t>3,37$, $p<0,05$.

Це свідчило про сильний зворотній кореляційний зв'язок між рефлекторно-тонічними контрактурами в області плечового суглоба та вираженістю ВБН у хворих з СКХА.

Висновки. Проведене обстеження дозволило визначити, що дегенеративні зміни в ШВХ та області плечового суглоба виникають до клінічної маніфестації ШПС у хворих з СКХА, про що свідчить результати інструментальних методів дослідження (Rg, МРТ) на момент визначення перших клінічних проявів ШПС у хворих з підтвердженим СКХА. Характер клінічного перебігу СКХА знаходить відображення в комплексі клінічних симптомів ШПС при наявності сильної негативної кореляції: I група (n = 212), $r = (-0.79)$, $p < 0.05$; II група (n = 106), $r = (-0.73)$, $p < 0.05$.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герцен Г.І., Дибкалюк С.В., Зоргач В.Ю. Синдром хребтової артерії в сегменті V1 . Стереотаксичне моделювання. Клінічна флебологія. 2014; т. 7, № 1: 148-149.

2. Дибкалюк С.В., Герцен Г.І., Черняк В.А., Зоргач В.Ю. Дослідження синдрому компресії хребтової артерії за допомогою магнітнорезонансної томографії в перфузійно-зваженому режимі. Хірургія України. 2015; 3 (55): 25-30.

3. Имхов Г., Халперн Б., Хернет А.М. и др. Лучевая диагностика. Позвоночник / Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 320 с. ил. ISBN 978-5-98322-767-5.

4. Мишалов В.Г., Черняк В.А., Дибкалюк С.В. та ін. Анатомічні та патофізіологічні особливості порушень кровообігу в шийному відділі

спинного мозку. Серце і судини. 2015; 4 (52): 86-94.

5. Cervical bracing practices after degenerative cervical surgery: a survey of Cervical Spine Research Society members. P. 1950-1955. Published online: May 21, 2018.

6. Jost G.F., Dailey A.T. Bow hunter's syndrome revisited: 2 new cases and literature review of 124 cases. *Neurosurg. Focus.* 2015; 38 (4): E7.

7. Coward L., McCabe D., Ederle J., et al. Long-term outcome after angioplasty and stenting for symptomatic vertebral artery stenosis compared with medical treatment in the Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty Study (CAVATAS): a randomized trial. *Stroke.* 2007; vol. 38, № 5: 1526-1530.

8. Tomas L.C., Rivett D.A., Attia J.R., Levi C. Risk factors and clinical presentation of cervical arterial dissection: preliminary results of a prospective case control study. *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 2015 Jul; 45 (7): 50311.

9. Zaidi H.A., Albuquerque F.C., Chowdhry S.A., Zabramski J.M., Ducruet A.F., Spetzler R.F. Diagnosis and management of bow hunter's syndrome: 15- year experience at barrow neurological institute. *World Neurosurg.* 2014; 82: 733-738.

МЕТОДИ ОЦІНКИ ХІРУРГІЧНИХ КРАЇВ РЕЗЕКЦІЇ

Литвиненко Олександр Олександрович,
д.м.н., професор, зав. відділом
ДУ «Національний Науковий центр радіаційної
медицини НАМН України»

Литвиненко Олександр Олександрович,
доктор філософії, лікар
Національний Інститут раку МОЗ України

Анотація: Частота рецидивів після органозберігаючого лікування у хворих на рак молочної залози багато в чому залежить від частоти країв резекції. Немає загальної думки наскільки ефективно виконання інтраопераційного дослідження країв резекції котрі є суспеційними. Основна оцінка при візуальному огляді частот молочної залози в зоні операції ґрунтується на поверхневому огляді резекційної поверхні фарбованого не фіксованого розрізаного матеріалу зразку тканини. Ряд авторів рекомендують розгляд багатьох методів для інтраопераційної оцінки хірургічних країв резекції. Стандартної методики оцінки краю резекції не існує, так як і стандартної кількості гістологічних зрізів, котрі досліджуються з кожної поверхні країв. Метод оцінки країв резекції не корелює з якістю місцевого контролю.

Ключеві слова: краї резекції, рак молочної залози, хірургічне лікування, чистота краю резекції.

Основним критерієм для визначення і підтвердження оптимально виконаного обсягу хірургічного етапу лікування є чистота країв резекції. Продовжує залишатись суперечливим питанням відносно термінового інтраопераційного дослідження країв резекції [1, с. 11]. Немає загальної думки наскільки ефективно виконання інтраопераційного дослідження країв резекції і інтраопераційної термінової реексцизії країв резекції, котрі є суспіційними.

Основна оцінка при візуальному огляді часток молочної залози (МЗ) в зоні операції, ґрунтується на поверхневому огляді резекційної поверхні фарбованого, нефіксованого розрізаного зразку тканини. Значна кількість авторів рекомендують розгляд ряду методів для інтраопераційної оцінки хірургічних країв резекції, щоб зменшити вірогідність послідууючої реексцизії у пацієнток, що перенесли оперативні втручання на МЗ. В деяких дослідженнях для контролю чистоти країв резекції було показано застосування інтраопераційного ультразвуку, але він в зв'язку із низькою роздільною здатністю має обмежену чутливість до невеликих скупчень пухлинних клітин, невелику надійність для візуалізації раку *in situ* і залежить від кваліфікації лікаря ультразвукової діагностики. На вирішення проблеми інтраопераційно охарактеризувати наявність пухлинних клітині провести оцінку краю резекції спрямовано ряд оптичних технологій, таких як Романовська спектроскопія і флуоресцентна мікроскопія, але основними недоліками даних методів є дослідження невеликих часток тканини, низька глибина і швидкість сканування [2, с. 444, 3, с. 3786].

На думку деяких фахівців перспективним методом інтраопераційного визначення межі раку молочної залози (РМЗ) і оцінки чистоти країв резекції у режимі реального часу з високою роздільністю і без використання додаткових барвників може стати оптична когерентна томографія (ОКТ), можливості якої розширюється з розробкою нових модальностей (поляризаційно-чутливої, еластографічної та мікроангіографічної ОКТ). Раніше було продемонстровано можливість застосування компресійної ОКТ - еластографії (ОКЕ) для візуалізації морфологічної неоднорідності тканини РМЗ і інтраопераційного визначення межі пухлини [4, с. 2247, 5, с. 1775]. ОКТ – і ОКЕ – зображення на основі візуального аналізу розподілу розсіюючих та щільних властивостей тканини молочної залози дали можливість у всіх випадках дослідження країв резекції диференціювати їх як «негативні» і «позитивні» на відстані біля 5мм від видимої межі з пухлиною, що було підтверджено при гістологічному дослідженні [6, с. 31]. За даними окремих робіт ОКТ можливо використовувати

інтраопераційно для оцінки межі пухлини без використання екзогенних барвників з високою роздільною здатністю і в режимі реального часу. Розподіл абсолютних значень модуля щільності тканини є найбільш точним і контрастним предиктором виявлення злоякісності. Дана тенденція визначається для різних типів РМЗ і при оцінці статусу країв резекції демонструючи значне підвищення щільності в області скупчення пухлинних клітин. Імперицичним шляхом встановлено, що ділянка з високою щільністю може вважатись пухлиною тільки в тому випадку, якщо її розмір становить не менше 75% від зони інтересу діаметром 1мм. Такий критерій є необхідним для виключення помилкового визначення невеликих ділянок щільної не пухлинної стромы в якості пухлини [6, с. 36].

В процесі оперативного лікування «мінімального» РМЗ до якого відноситься рак з діаметром пухлини до 10 мм і «малого» до 20 мм, або при наявності більше 15 кальцинатів різного ступеню щільності, форми і розмірів на 1 см² тканини МЗ, пропонується метод рентгенологічного контролю видаленого матеріалу – секторографія з послідуочим проведенням термінового морфологічного дослідження чистоти країв резекції. Секторографію виконують з використанням спеціального стола і лупи із збільшенням в 1,8 рази [1, с. 10, 11].

На теперішній час доступні декілька методів термінової інтраопераційної морфологічної діагностики (ТІМД), такі як цитологія і гістологія, але всі вони мають свої переваги і недоліки. Основними недоліками дослідження заморожених зрізів є обмежена кількість ділянок тканин, що підлягають дослідженню, технічні труднощі в роботі з жировою тканиною, низька якість гістологічних препаратів ніж при плановому гістологічному дослідженні після приготування парафінових блоків, що впливає на точність морфологічного діагнозу. У заморожених зрізах утворюються кристали льоду, внаслідок чого відбувається деформація матеріалу і спотворюється архітектоніка тканини. Гістологічне і цитологічне дослідження залежить від якості і інформативності отриманого матеріалу. Сувмістне використання цитологічного і гістологічного

дослідження призводить до покращення кореляції термінової інтраопераційної морфологічної діагностики (ТІМД) з плановим гістологічним дослідженням. В деяких випадках морфолог може відкласти постановку діагнозу – надання заключення до планового гістологічного дослідження парафінових блоків, щоб уникнути хибно позитивного заключення. Такий підхід може призвести до повторного хірургічного втручання, але при незрозумілій ситуації і невеликій кількості отриманого матеріалу непотрібно будь якою ціною досягати інтраопераційного морфологічного дослідження [7, с. 6] Великі складності виникають у випадках наявності склерозуючого аденозу з радіальним рубцем. Обмежену ефективність ТІМД має при внутрішньопротоковому і внутрішньодольковому раку *in situ*. Не можливо не зупинитись на тому факті, при виконанні органозберігаючих операцій (ОЗО), що термінове інтраопераційне морфологічне дослідження (ТІМД) є надзвичайно актуальною проблемою при інтраопераційному дослідженні сторожових лімфатичних вузлах (СЛВ). Дослідження СЛВ на наявність метастазів є предиктивним фактором ураження несигнальних лімфатичних вузлів (ЛВ) і визначає обсяг лімфодисекції. У 30-40% макроскопічно не змінених ЛВ виявляються метастази, а у 25-30% макроскопічно схожих на метастатичні ЛВ при мікроскопічному дослідженні метастази не виявляються. Термінове інтраопераційне гістологічне дослідження ЛВ може бути неадекватним у 25% спостережень із-за втрати пухлинних клітин при невеликому обсязі ураження ЛВ. Серед причин гіпер – і гіподіагностики при інтраопераційному морфологічному дослідженні ЛВ потрібно виділити; - дослідження не усіх видалених ЛВ; - для виявлення мікрометастазів, сторожовий лімфатичний вузол (СЛВ) повинен нарізатись з інтервалом у 2 мм, що дасть можливість виявити більшість макро - та мікрометастазів; - виражені дистрофічні зміни клітин пухлини; - запалення з наявністю великих поліморфних гістиоцитів; - гістологічний тип пухлини, так як деякі види пухлин буває важко відрізнити від гіперплазії ЛВ; - проліферація гістиоцитів і ендотелію судин, може бути сприйнята за метастаз раку [8, с. 171].

Інтраопераційна оцінка хірургічних країв при РМЗ є досить значною проблемою так як відбір проб обмежений і ТІМД значно поступається плановому гістологічному дослідженню. Крім того тканина МЗ завжди містить велику кількість жиру, котрий погано піддається заморожуванню, що не дозволяє адекватно оцінити матеріал. Основна проблема полягає в тому, що у молодих пацієнток при відсутності епітелію матеріал представлений тільки жировою тканиною і не може вважатись взятим адекватно, а 80% доставлений матеріал представлено жировою тканиною. Факторами, що визначають морфологічну гіподіагностику при ТІМД, є також значний внутрішньопротоковий компонент та інвазивна часточкова карцинома, що характеризуються дрібними клітинами розміром з лімфоцит або дещо більшим, не утворюючих залозистоподібних структур із невираженими признаками атипії [7, с. 8].

Виділяють дві основні методи забору матеріалу для дослідження країв резекції. 1. Методика «дотичного» (тангенційного) зрізання країв – поверхня самого препарату МЗ зрізується, тонкі фрагменти тканин поміщають в спеціальні касети і використовують для мікроскопічної оцінки. Присутність будь яких пухлинних клітин в межах оглянутого фрагменту є основою для інтерпретації країв резекції позитивними. В зв'язку з виділенням фрагментів на дотичній лінії вимір дійсної відстані між пухлиною і краєм хірургічної резекції не може бути точно визначено. Головна перевага даної методики полягає в тому, що загальна площа основного периферійного краю практично мікроскопічно оглядається значно більше. 2. Методика перпендикулярних країв при якій отримують перпендикулярні секції в подовж усієї довгої осі препарату МЗ. У даному випадку надається обмежена вибірка крайової поверхні препарату. Оцінка хірургічного краю відбувається у меншій фракції від усієї площі поверхні препарату. Дана методика необхідна при наявності мікроскопічно виявлених пухлинних клітин у маркірованому краї перпендикулярної секції (позитивному краї резекції). Головна перевага методики – взаємозв'язок з точністю вимірювання відстані між пухлиною і

краєм резекції у самому препараті може бути мікроскопічно оцінена [9, с. 69].

Основна причина хибкої позитивності країв резекції пов'язана із зразком тканини.

1. – порушення методики звичайної обробки і фарбування у патоморфологічному відділенні: використання великої кількості чорнил, також як і будь яке натискання в процесі їх нанесення на свіжі зразки; при видаленні зайвої кількості чорнил з поверхні свіжих зразків, вони можуть попадати у потенційні місця котрі не є репрезентативними, але можуть бути взяті для оцінки і призвести до хибно позитивних результатів; застосування чорнил на рихлих і часточкових поверхнях свіжих зразків тканини із зміненої тканини. Стискання може призвести до попадання чорнил в штучні розщілини і потенційні прогалини; 2. – стискання зразка при мамографії препарату (може призвести до штучного закриття або хибної позитивності країв); 3. – будь яке стискання свіжих зразків може створювати штучні нерівності, витончення тканини і переорієнтування вище розміщеної фіброзно-жирової тканини і тканини МЗ, що покривають пухлинну поверхню, що і може призвести до зниження фактичної відстані між поверхнею свіжих зразків і поверхнею пухлини [10, с. 90, 11, с. 49].

Із зазначеного в даній роботі видно, що стандартної методики оцінки краю резекції не існує, так як і стандартної кількості гістологічних зрізів, котрі досліджуються з кожної поверхні країв. Метод оцінки країв резекції не корелює з якістю місцевого контролю. Роль термінової інтраопераційної морфологічної діагностики при виконанні ОЗО безсумнівна і сприяє адекватному проведенню хірургічного лікування, яке є запорукою довгої безрецидивної виживаності, та є актуальним і має певне значення при інтраопераційному дослідженні країв резекції і сторожового ЛВ при РМЗ. Інтраопераційна оцінка хірургічних країв рани при РМЗ у пацієнтів з економними резекціями представляє досить велику проблему так як при терміновому гістологічному дослідженні відбір проб обмежений та ТІМД значною мірою поступається плановому гістологічному дослідженню.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Подберезина Ю.Л., Сеницын В.Е., Алексеевская Т.В., Иванов В.М. Контроль краев резекции в определении адекватности хирургического лечения «Минимального» рака молочной железы. Опухоли женской репродуктивной системы. 2011. №3. С.9-14.
2. Олиниченко Г.П., Захарцева Л.М., Аникусько Н.Ф., Тимовская Ю.А. и соавт. Значение гистологического исследования края резекции ткани при органосохраняющих операциях по поводу рака молочной железы. Онкология. 2008. Т.10. №4. С.443-446.
3. Wu X., Chen G., Qin J. et. al. Visualization of basement membranes in normal breast and breast cancer tissues using multiphoton microscopy. Oncol. Left 2016. V.11. N6. P.3785-3789.
4. Gubarkova E.V., Sovetsky A.A., Zaitsev V.Y., et.al. OCT – elastography based optical biopsy for breast cancer delineation and express assessment of morphological /molecular subtypes. Biomed Opt Express 2019. V.10. N5. P.2244-2263.
5. Kennedy K.M., Zikens R., Allen W.M., et.al. Diagnostic accuracy of quantitative micro – elastography for margin assessment in breast – conserving surgery. Cancer Res 2020. V.80. N8. P.1773-1783.
6. Воронцов Д.А., Губарькова Е.В., Сироткина М.А. и соавт. Мультимодульная оптическая когерентная томография для интраоперационного определения границ опухоли и статуса крайов резекции при органосохраняющем лечении рака молочной железы. Современные технологии в медицине 2022. Т.14. №2. С.26-40.
7. Волченко Н.Н., Борисова О.В., Мельникова В.Ю. Интраоперационная срочная цитологическая диагностика в онкологии. Новости клинической цитологии. 2019. Т.23. №2. С.5-11.
8. Волченко Н.Н., Борисова О.В., Ермолаева А.Г., и соавт. Срочное интраоперационное цитологическое исследование сторожевых лимфатических узлов при раннем раке молочной железы. Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.

2019. Т.8. №3. С.169-174.

9. Закирходжаев А.Д., Ермощенко М.В., Волченко Н.Н., Сухотько А.С. и соавт. Состояние краев резекции при органосохраняющих операциях по поводу рака молочной железы. Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2015. №6. С.65-73.

10. Graham R.A., Homer M.J., Katz J., et.al. The pancake phenomenon contributes to the inaccuracy of margin assessment in patients with breast cancer. Am J Surg. 2002.V.184. N2. P.89-93.

11. Hewes J.C., Imkampe A., Haji A., Bates T. Importance of routine cavity sampling in breast conservation surgery. Br J Surg. 2009. V.96. N.1. p.47-53.

**АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ СТАНУ КРАЇВ РЕЗЕКЦІЇ ПРИ
ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЯХ З ПРИВОДУ
РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

Литвиненко Олександр Олександрович,
д.м.н., професор, зав. відділом
ДУ «Національний Науковий центр радіаційної
медицини НАМН України»

Литвиненко Олександр Олександрович,
доктор філософії, лікар
Національний Інститут раку МОЗ України

Анотація: Проведено аналіз результатів радикального органозберігаючого лікування хворих на рак молочної залози. Впродовж багатьох років розмір ширини краю резекції залишається предметом дискусії для багатьох клініцистів. Представлені дані із різних рандомізованих і описових досліджень. Вивчено залежність розвитку рецидиву від стану країв резекції за даними міжнародних онкологічних центрів. Розглянуто зв'язок стану країв резекції та виживаності, частоти позитивних країв резекції, що зустрічається при рerezекції. При порівнянні пацієток з краями R1, яким була виконана реоперація в різних обсягах, або променева терапія у післяопераційному періоді, не виявлено різниці у розвитку місцевих рецидивів впродовж періоду спостереження до 65 міс.

Ключеві слова: край резекції, позитивний край резекції, рак молочної залози, органозберігаючі операції, місцеві рецидиви.

В наші дні питання відносно достатньої ширини резекції країв активно дискутується. З одного боку оскільки основною метою органозберігаючої хірургії є досягнення гарного косметичного результату, існує прагнення до максимально економного видалення пухлини. З другого – наявність пухлинних елементів в краї призводить до суттєвого збільшення кількості рецидивів.

Згідно до даних опитування американських хірургів, котрим були запропоновані три клінічні ситуації, в кожній із яких потрібно було вибрати оптимальну ширину краю резекції (no ink, >1-2мм, >5мм, та >1см) не один із вказаних варіантів не набрав 50% в випадках, якщо планувалась променева терапія і 62% респондентів висловилися за край ширше 1см в ситуації котра не передбачала променевого лікування [1, с. 105].

Наслідком подібної невизначеності є 20-30% рівень реексцизії після лампектомії, половина із яких виконується при негативних краях – для «більшої надійності». Це піддає пацієнтку додатковій психологічній травмі, погіршує косметичний результат і збільшує вартість лікування [2, с. 43].

Мета-аналіз 21 ретроспективного дослідження, котрі вивчали вплив різної ширини резекції на виникнення місцевого рецидиву не встановив статистично значної різниці у розвитку рецидивів при ширині краю >1, 2 і 5мм після проведення опромінення ложа пухлини або ендокринної терапії. З позиції біології раку наріжним каменем є розуміння того, що навіть досягнення чистих країв резекції не означає видалення зовсім усіх пухлинних елементів, а скоріше за все говорить про те, що їх кількість не значна і потенційно може контролюватись, наприклад променевою терапією (ПТ) [1, с. 105].

Деякі наукові дослідження показали високу частоту розвитку місцевого рецидиву раку молочної залози (РМЗ) (біля 20%) у пацієток з наявністю пухлинних клітин у краях резекції при виконанні органозберігаючих операцій (ОЗО), що потребує на їх думку застосування в процесі операції термінової інтраопераційної морфологічної діагностики (ТІМД) країв резекції [3, с. 3220].

Великі міжнародні дані показують, що частота місцевих рецидивів після ОЗО може досягати до 40%. В той час з застосуванням ПТ ці показники значно знижуються і не перевищують 15% [4, с. 3815].

Наявність негативних країв резекції і додаткова ререзекція у місцях позитивних країв не гарантує відсутність послідуочого розвитку рецидиву. Так, у 1994р. D. England і співавт. повідомили про розвиток у 9,6% випадків у ложа пухлини, де після виявлення позитивних країв резекції була виконана

широка локальна реексцизія [5, с. 427]. У 1998р. N. Beck і співавт. повідомили про рецидиви у 13,3% випадкові у пацієток з негативними краями резекції після широкої локальної ексцизії пухлини [6, с. 1274]. A. Jenkinson і співавт. (2001) повідомили про розвиток рецидивів у 6% пацієток з вихідними негативними краями при «частковій мастектомії» [7, с. 23]. M. Keskek і співавт. (2004) виявили 4,3% рецидивів у пацієток з негативними краями резекції [8, с. 60]. D.Сао і співавт. (2005) відмітили 8,7% рецидивів в області раніше негативних країв резекції після лампектомії [9, с. 1628]. T. Huston і співавт. (2006) описали 6,4% рецидивів у зоні лампектомії при раніше негативних краях резекції [10, с. 510]. I.Tenqher – Varna і співавт. (2009) повідомили про 10,3% рецидивів після лампектомії і негативних країв резекції [11, с. 301]. J. Hewes і співавт. (2009) відмітили 8,6% рецидивів після реєстрації негативних країв резекції [12, с. 49].

Також були представлені дані різних авторів, які встановили, що «близькі» краї в порівнянні з широкими чистими краями не чинять ніякого впливу на показники безрецидивної виживаності. Дана невизначеність спонукала багатьох хірургів виконувати повторні резекції при «близьких» краях з метою зниження загрози місцевого рецидиву (або покращення показників безрецидивної виживаності). Автори приходять до висновку, що вибір широких країв резекції в порівнянні з більш вузькими для досягнення чистоти країв резекції не має додаткової переваги при довгостроковому місцевому контролі після органозберігаючого лікування [13, с. 471].

Враховуючи значні розбіжності у частоті реексцизій а також зміни в розумінні біології РМЗ, Товариство Хірургічної Онкології (SSO) і Американське Товариство Радіаційної Онкології (ASTRO) скликали нараду багатодисциплінарної групи у 2013р., для вирішення питання, який повинен бути розмір ширини краю резекції, котрий мінімізує ризик локального рецидиву у хворих з інвазивним РМЗ при зберігаючих операціях і ПТ. Як частина доказової бази для даного консенсусу метааналіз включав 33 дослідження із охопленням 28 162 пацієнтів і 1 506 випадками локального

рецидиву з медіаною нагляду 79,2 місяців. Частота локального рецидиву склала 5,3%. Основні висновки метааналізу полягали в тому, що позитивні або невідомі розміри країв резекції підвищували ризик локального рецидиву (відношення шансів = 2,44) в порівнянні з негативним краєм резекції і що не спостерігалось ні якої кореляції між збільшенням негативної ширини краю резекції (1мм, 2мм, 5мм) і зниженням ризику локального рецидиву [14, с. 730]. Головне питання, яке було порушено в консенсусі, полягало в тому, що, чи є можливим визначити «оптимальну» ширину негативного краю резекції. Метааналіз, вивчивши ширину поля 1,2 і 5мм об'єднував 19 досліджень і 13081 пацієнта із 753 випадками локального рецидиву при медіані спостереження 8,7 років. Статистичний зв'язок між збільшенням ширини краю резекції і зниження частоти локального рецидиву не спостерігався ($p=0,90$). Поправки на вікові варіації, ендокринну терапію, ПТ, використання повторного висічення і час першого рецидиву в порівнянні з іншим часом не змінили цих результатів. Група прийшла до висновку про те, що негативні поля, які визначаються як відсутність чорнил на пухлині, мінімізують ризик розвитку локального рецидиву, але більш широкі чіткі поля не знижують значно цей ризик [15, с. 553].

При ОЗО стандарти і необхідний обсяг висічення тканин надто широко представлені у окремих хірургів, центрів і навіть країн. Відсутність одної думки на цей рахунок явно відслідковується у різних статтях і консенсусах. Є дані, котрі свідчать про те, що збільшуюче число пухлин – негативних країв резекції не зменшує вірогідність рецидиву. В літературі приділено не багато уваги тому, який із країв резекції є найбільш значимим. Багато хірургів притримуються практики видалення тканини МЗ циліндричним блоком, розпочинаючи від підшкірно – жирової клітковини і закінчуючи пекторальною фасцією. Вони аргументують це тим, що даний спосіб допоможе захистити від рецидиву передній і задній краї області яку висікають, навіть якщо за гістологічними даними в даних краях є пухлинні клітини. Відносно цього питання одної думки до теперішнього часу не склалось [16, с. 2265].

В дослідженнях Dixon et.al. (2016) було включено 1411 пацієнтів у котрих було виконано ОЗО з послідуючою ПТ. Тільки у 57 пацієнтів (4,0%) була видалена шкіра і пекторальна фасція. Дане дослідження є унікальним тому, що дані збирались проспективно, а відстань між пухлиною (як DCIS, так і інвазивним раком) та краєм препарату вимірювалась мікроскопічно. Це дозволило поглянути окремо на радіальні краї (медіальний, латеральний, верхній і нижній) та на передній і задній краї. При порівнянні ширини країв 1-5мм з радіальними 5-10мм не виявлено значної різниці між групами. Основний висновок в дослідженні полягав в тому, що розмір негативного краю в 1мм є достатнім за шириною при умовах послідуючого проведення оптимальної ад'ювантної терапії включаючи ПТ і хіміо- або гормонотерапію за показаннями. Ширина краю є важливою, але більш широкі краї означають додаткове видалення здорової тканини МЗ, що супроводжується погіршенням косметичних результатів. Вданому дослідженні при виконанні ОЗО не видалялась шкіра на проекції пухлини і пекторальна фасція навіть при ширині краю менше 1мм і наявності пофарбованих пухлинних клітин в краї. В даних випадках дистанційна ПТ доповнювалась терапією на ложе пухлини. Місцеві рецидиви при виявленні фарбованих пухлинних клітин розвивались вкрай рідко. За звичай у пацієнтів з «позитивними» краями виконується реексізія до чистих країв. Але у більшості цих пацієнтів при реексізії і навіть мастектомії (ME) не виявляється резидуальної пухлини. Частота виявлення пухлинних клітин при реексізії не перевищувала 38% [17, с. 13, 15].

В роботі А. Lombardi і співавт. частка випадків із статусом країв резекції R1 склала 10,2%. Загальна виживаність становила 95% через 5 років і 89% через 10 років. Різниці в смертності і частоті розвитку місцевих рецидивів між пацієнтами R0 і R1 не виявлено. Половині пацієток із групи R1 була виконана резекція МЗ, а другій половині – ME [18, с. 245].

Зменшення пухлини при РМЗ у відповідь на неoad'ювантну терапію відбувається двома шляхами: концентричним та у вигляді осередків або картечі. У пацієнтів з гістологічно повною відповіддю або концентричним

скороченням пухлини визначення ширини краю не відрізняється від такого при первинному хірургічному лікуванні. У пацієнтів із стільниковим рисунком визначення відповідного ступеню резекції проблематично [19, с. 2303].

При оцінці можливості виконання після неoad'юватної поліхіміотерапії (НАПХТ) хірургічного лікування в нових межах в випадках повної відповіді pCR, порівняли групи $R \leq 1\text{мм}$, $R > 1\text{мм}$, і вивчили місцеву безрецидивну виживаність та загальну виживаність. В зв'язку з чим ретроспективно було проаналізовано дані 406 пацієток за період з 1994 по 2014р. У 2 австрійських центрах, час спостереження становив 84,3 міс., 5-річна безрецидивна виживаність при $R \leq 1\text{мм}$ становила 94,2%, при $R > 1\text{мм}$ – 90,6% ($p=0,940$), 5-річна загальна виживаність при $R \leq 1\text{мм}$ – 85,1%, при $R > 1\text{мм}$ – 88,0% ($p=0,236$). Не виявлено достовірної різниці між вузькими і широкими краями резекції [20, с. 1703].

Дуже цікавими є дослідження С.Pahmeyer і співавт. до якого була включена 101 пацієтка з повторною реоперацією після виявлення статусу R1. Автори порівняли кількість позитивних країв з показниками пухлини, що залишилась після 2-ї операції на МЗ. У 1-й групі хворим проводилась резекція МЗ, а реоперацією була МЕ. У 2-й групі в першу чергу виконували підшкірну МЕ з послідуною вторинною операцією. У першій групі у 22,7% пацієток не було виявлено після реоперації пухлини яка залишилась. У 2-й групі 54,3% пацієток не мали залишкової пухлини. В результаті 45,7% пацієток потребувалась повторне висічення для досягнення статусу R0. Іншими словами у кожній 2-ї пацієтки, що вперше перенесла хірургічне лікування, пухлина не виявлена, незважаючи на попередній статус R1 [21, с. 2017].

При аналізі результатів планового гістологічного дослідження край резекції R1 виявлено у 62 випадках із 1279 ОЗО, що склало $4,9 \pm 0,6\%$. Тактика лікування після виявлення статусу R1 при плановому гістологічному дослідженні була наступною: променева терапія на МЗ (21 пацієтка), в 41 випадку мали місце різні обсяги реоперацій на МЗ. Найактуальнішим залишається питання відносно обсягу видалення тканини після НАПХТ, так як

мета НАПХТ полягає у зменшенні обсягу пухлинного вузла і, як наслідок у досягненні можливості виконати ОЗО, але дискусійним залишається питання про необхідну відстань відступу від пухлинного вузла, при цьому враховувати первопочатковий обсяг вузла або його розміри після досягнення повної або часткової регресії. Статус R1 у пацієток після НАПХТ було виявлено після досягнення часткової регресії пухлинного вузла за даними обстеження, в випадках досягнення повної регресії пухлинного вузла статус R1 не було виявлено. Усім пацієнткам при R1 після НАПХТ виконана реоперація, при цьому у кожній 2-ї пацієнтки виявлена резидуальна пухлина. Після реоперації у 44% випадків не виявлено ознак злоякісності, у 56% випадків діагностована резидуальна пухлина, із них у 26% рак *in situ*. Окремій групі хворих з краями R1 замість реоперації виконували променеви терапію. При порівнянні пацієток з R1 котрим була виконана реоперація в різних обсягах або ПТ у післяопераційному періоді не виявлено різниці при спостереженні в подовж від 3 до 65 міс у розвитку місцевого рецидиву. Таким чином вважається, що після виявлення краю резекції R1 є можливим як хірургічне лікування пацієток даної групи так і виконання ПТ [22, с. 16, 18].

Виконуючи повторні оперативні втручання хірург-онколог повинен балансувати з положенням, що вони затримують проведення ад'ювантного лікування, підвищують ризик розвитку хірургічних ускладнень та порушують очікуваний естетичний ефект. Крім того подальше оперативне втручання викликає стрес у пацієнта і його сім'ї, а також збільшує затрати на лікування [23, с. 40].

В подовж багатьох років розмір ширини краю резекції залишається предметом дискусії для багатьох клініцистів. Діапазон дискусії у різних авторів ширини резекції коливається від 1 до 10мм. Саме із-за відсутності консенсусу стало звичайною практикою повторне висічення після первинної лампектомії. Кількість додаткових оперативних втручань в об'ємі ререзекції у деяких клініках досягає 38%. При розгляді питання, що являє собою відповідний запас країв резекції, необхідно пам'ятати, що негативний запас незалежно від того, як

він був визначений, не вказує на відсутність залишку карциноми в МЗ, так як після МЕ у хворих де клінічно і мамографічно підтверджені одноцентрові пухлини розміром до 4см, тільки у 39% випадків мікроскопічно пухлина обмежується клінічно вираженою пухлиною, а у 41% випадків клітини карциноми присутні на відстані >2см. При порівнянні пацієток з R1, яким була виконана реоперація в різних обсягах або променева терапія у післяопераційному періоді, не виявлено різниці впродовж періоду спостереження від 3 до 65 міс у розвитку місцевого рецидиву. Таким чином при діагностиці краї резекції R1 є можливим як хірургічне лікування пацієток даної групи, так і виконання променевої терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Штанько А.И., Караяни Е.В., Тимофеев Н.Ф., и соавт. Органосохраняющая хирургия рака молочной железы. Злокачественные опухоли. 2014. №3. С.103-109.
2. Хугаева Ф.С., Рассказова Е.А., Ефанова В.В., и соавт. Исследование краев резекции при органосохраняющих операциях у больных раком молочной железы. Врач. 2020. №12. С.41-46.
3. Houssami N., Macaskill P., Marinovich M.L. et.al. Meta-analysis of the impact of surgical margins on local recurrence in women with early – stage invasive breast cancer treated with breast-conserving therapy. Eur J Cancer. 2010. V.46. P.3219-3232.
4. Marinovich M.L., Azizi L., Macaskill P., et.al. The Association of Surgical Margins and Local Recurrence in Women with Ductal Carcinoma in Situ Treated with Breast – Conserving Therapy: A Meta – Analysis. Ann Surg Oncol. 2016. V.23. N12. P.3811-3821.
5. England DW., Chan SV., Stonelake PS., Lee MJ. Assessment of excision margins following wide local excision for breast carcinoma using specimen scrape cytology and tumour bed biopsy. Eur J. Surg Oncol. 1994. V.20. №4. P.425-429.
6. Beck N.E., Bradburn M.J., Vincenti A.C., Rainsbury R.M. Detection of

residual disease following breast conserving surgery. *Br J Surg.* 1998. V.85. N9. P.1273-1276.

7. Jenkinson A.D., Al-Mufti R.A., Mohsen V., et.al. Does intraductal breast cancer spread in a segmental distribution? An analysis of residual tumour burden following segmental mastectomy using tumour bed biopsies. *Eur. J Surg. Oncol.* 201. V.27. N1. P.21-25.

8. Keskek M., Kothari M., Ardehali B., et.al. Factors predisposing to cavity margin positivity following conservation surgery for breast cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2004. V.30. N10. P.1058-1064.

9. Cao D., Lin C., Woo S.H., et.al. Separate cavity margin sampling at the time of initial breast lumpectomy significantly reduces the need for reexcisions. *Am J Surg Pathol.* 2005. V.29. N12. P.1625-1632.

10. Huston T.L., Pigalarga R., Osborne MP., et.al. The influence of additional surgical margins on the total specimen volume excised and the reoperative rate after breast – conserving surgery. *Am J Surg.* 2006. V.192. N4. P.509-512.

11. Tengher - Barna I., Heguet D., Reboul – Marty J., et.al. Prevalence and predictive factors for the detection of carcinoma in cavity margin performed at the time of breast lumpectomy. *Mod Pathol.* 2009. V.22. N2. P.299-305.

12. Hewes J.C., Imkampe A., Haji A., Bates T. Importance of routine cavity sampling in breast conservation surgery. *Br J Surg.* 2009. V.96. N1. P.47-53.

13. McCahill L.E., Single RM., Aiello owles E.J., et.al. Variability in reexcision following breast conservation surgery. *JAMA.* 2012. V.307. P.467-475.

14. Houssami N., Macaskill P., Marinovich M.L., Morrow M. The association of surgical margins and local recurrence in women with early-stage invasive breast cancer treated with breast-conserving therapy; a meta – analysis. *Ann. Surg. Oncol.* 2014. V.21. №3. P.717-730.

15. Moran M.S., Schnitt S.J., Giuliano A.E., et.al. Society of Surgical Oncology – American Society for Radiation Oncology consensus guideline on margins for breast – conserving surgery with whole – breast irradiation in stages I and II invasive breast cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2014. V.88. N3.

P.553-564.

16. Ciocca R.M., Li T., Freedman G.M., et.al. Presence of lobular carcinoma in situ does not increase local recurrence in patients treated with breast – conserving therapy. *Ann Surg Oncol.* 2008. V.15. N8. P.2263-2271.

17. Семиглазов В.Ф., Криворотько П.В., Семиглазов В.В. и соавт. Рекомендации для врачей по ведению пациентов с раком молочной железы. ООО «Группа Ремедиум» 2017. 238с.

18. Lombardi A., Pastore E., Maggi S. et.al. Positive margins (R1) risk factors in breast cancer conservative surgery. *Breast Cancer (Dove Med Press).* 2019. №11. P.243-248.

19. Chen A.M., Meric – Bernstam F., Huntk. K. Breast conservation after neoadjuvant chemotherapy; the MD Anderson cancer center experience. *J. Clin. Oncol.* 2004. V.22. №12. P.2303-2312.

20. Wimmer K., Bollger M., Bago-Horrath Z. et.al. Impact of surgical margins in breast cancer after Preoperative systemic chemotherapy on local recurrence and survival. *Ann Surg Oncol.* 2020. V.27. №5. P.1700-1707.

21. Pahmeyer C., Schablack A., Ratiu D., et.al. Occurrence of residual cancer within reexcisions after subcutaneous mastectomy of invasive breast cancer and ductal carcinoma in situ – aretrospective analysis. *In Vivo.* 2020. V.34. N4. P.2015-2019.

22. Рассказова Е.А., Закиряходжаев А.Д., Волчено Н.Н., Хакимова Ш.Г. Края резекции R1 после органосохраняющих / онкопластических операций у больных раком молочной железы. *Опухоли женской репродуктивной системы.* 2021. Т.17. №1. С.12-19.

23. Рябчиков Д.А., Воротников И.К., Дудина И.А. и соавт. Актуальные вопросы онкопластической органосохраняющей хирургии рака молочной железы. *Вестник хирургии им.И.И. Грекова.* 2019. Т.178. №5. С.36-46.

УДК618

**ОЦІНКА ДАНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ
КРИТЕРІЇВ СТРАТЕГІЇ ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я ЩОДО ПРИСКОРЕННЯ ЕЛІМІНАЦІЇ РАКУ ШИЙКИ
МАТКИ НА ПЕРІОД 2020-2030 РР.**

Михальченко Марія Борисівна

Студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Монакова Ольга Сергіївна

Асистент кафедри епідеміології ХНМУ

Анотація. Рак шийки матки (РШМ) займає провідне місце в структурі захворюваності та смертності жіночого населення. Ця патологія відіграє суттєву роль у захворюваності на злоякісні новоутворення (ЗН) жінок працездатного віку. Актуальність проблеми розвитку цього захворювання полягає в його соціальній значущості. Рак шийки матки найчастіше діагностується у жінок репродуктивного віку, які ведуть активне статеве життя. Пізня діагностика раку шийки матки призводить до більш складного і агресивного лікування та зменшення виживаності пацієнток. Однак цей рак на відміну від інших онкологічних захворювань можна попередити шляхом проведення первинної профілактики. У серпні 2020 року Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) було прийнято резолюцію глобальної стратегії прискорення елімінації раку шийки матки на період 2020-2030 років. У 2021 році проведено дослідження ефективності виконання стратегії ВООЗ шляхом оцінювання потенціалу країн по відношенню до неінфекційних хвороб за трьома критеріями: первинна профілактика, вторинна профілактика (скринінг) та лікування. На основі отриманих результатів дослідження зроблено

висновок, що ефективність виконання стратегії ВООЗ щодо прискорення елімінації раку шийки матки на території України станом на 2020 рік оцінюється на низькому рівні за показниками первинної та вторинної профілактики через відсутність вакцинації проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) в календарі щеплення, використання низькоякісних методів скринінгу та низьких показників охоплення скринінгом жінок певної вікової групи. За критеріями лікування наявного захворювання показники України оцінюються, як достатні, але пізня діагностика та відсутність ефективних методів профілактики призводять до зниження ефективності лікування та виживаності пацієнток.

Ключові слова: рак шийки матки, ВПЛ-скринінг, первинна профілактика, стратегія ВООЗ, вакцинація проти ВПЛ.

Рак шийки матки – злоякісне захворювання для якого відомий основний етіологічний чинник виникнення. Вірусна природа цього захворювання була доведена у 2008 році німецьким вченим Харальд цур Хаузен, який отримав за своє відкриття Нобелівську премію. Основним збудником раку шийки матки є вірус папіломи людини. ВПЛ – вірус з родини папіломавірусів, який інфікує кератоцити шкіри та клітини слизової оболонки, порушуючи в них процеси мітозу. На сьогодні відомо більш ніж 120 різних генотипів цього вірусу. Найчастіше інфікування ВПЛ має асимптоматичний перебіг, але деякі генотипічні штами вірусу мають онкогенні властивості: ВПЛ 16 та 18. Саме генотипи ВПЛ 16 та 18 є основними етіологічними факторами виникнення раку шийки матки. Найбільш високий онкогенний потенціал має 16 генотип ВПЛ. Основний шлях зараження вірусом ВПЛ – статевий. До групи ризику відносять жінок, які мали рані статеві відносини (до 16 років), живуть безладним статевим життям, відмовляються від можливих методів контрацепції, часто змінюють статевого партнера та жінки, які тривалий час приймають оральні контрацептиви. Діагностика раку шийки матки на ранніх стадіях підвищує ефективність подальшого лікування та показники виживаності серед хворих

жінок. Раннє виявлення ознак захворювання призводить до покращення якості життя пацієнтки та зменшення економічних витрат на лікування. Скринінг раку шийки матки – комплекс заходів, спрямованих на раннє виявлення передпухлинних і пухлинних змін шийки матки. До передпухлинних трансформацій епітелію шийки матки належать: дисплазія, лейкоплакія з атипією клітин ендометрія, еритроплакія. Найчастішою морфологічною основою предракової трансформації епітелію шийки матки є дисплазія шийки матки різного ступеня вираженості. [5, с. 40]. До скринінгових тестів відносять наступні лабораторні методи дослідження: ПАП-тест, метод рідинної цитології та ВПЛ-скринінг. ПАП-тест спрямований на раннє виявлення передпухлинних змін шийки матки. Тест необхідно робити регулярно з початком статевого життя, але рекомендовано проходити його кожні 3 роки, починаючи з 21-річного віку. ВПЛ-позитивним жінкам ПАП-тест необхідно проходити щорічно [6]. Метод рідинної цитології (LBC) також спрямований на виявлення передпухлинних змін шийки матки. Перевагами цього методу є менша кількість незадовільнених зразків, швидка інтерпретація результатів, можливість перевірки отриманих зразків на ДНК ВПЛ та менша кількість хибних результатів. [5, с. 149]. ВПЛ-скринінг має високу аналітичну чутливість та дозволяє виявити основні генотипи вірусу високого канцерогенного ризику. На сьогодні ВПЛ-скринінг рекомендується як кращий метод ВПЛ-тестування жінок старше 30 років. У розвинених країнах використовується метод ко-тестування (ВПЛ + ПАП-тест), тобто первинно проводиться ВПЛ-скринінг, який доповнюється ПАП-тестом при позитивному результаті [5, с. 142]. В Україні скринінг раку шийки матки найчастіше проводять методом ПАП-тесту, що веде за собою збільшення кількості хибно-негативних та хибно-позитивних результатів та подальшої неправильної тактики лікування. Цільова вікова група проведення скринінгу в Україні – жінки віком від 18 до 65 років. У серпні 2020 року Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я було прийнято резолюцію глобальної стратегії прискорення елімінації раку шийки матки на період 2020-2030 років. Цільові показники стратегії резолюції на 2030 рік базуються

на трьох основних критеріях («90-70-90»): повна вакцинація проти ВПЧ 90% дівчат віком до 15 років, високоякісний скринінг 70% жінок у віці 35 років та повторно у віці 45 років, забезпечення якісного лікування 90% жінок з діагностованим раком шийки матки [5, с.51-54].

Сьогодні у світі зареєстровано 3 вакцини для первинної специфічної профілактики захворювань, викликаних ВПЛ: 2-валентна Церварікс (Бельгія), 4-валентна Гардасил (США), 9-валентна Гардасил 9 (США). Ефективність щеплення, як специфічної профілактики розвитку раку шийки матки була доведена шведськими науковцями на основі вивчення національних шведських медичних реєстрів. Визначено, що серед 1,7 млн. обстежених протягом 2006-2017 рр. жінок віком від 10 до 30 років, рак шийки матки розвинувся у 538 жінок, які не були вакциновані, та лише у 19 обстежених, які були вакциновані [7]. На сьогодні в Україні зареєстровані дві вакцини: 2-валентна Церварікс та 4-валентна Гардасил.

При вивченні ефективності виконання основних критеріїв ВООЗ в Україні, було оцінено результати дослідження потенціалу країн по відношенню до неінфекційних хвороб. Через пандемію коронавірусної інфекції та воєнні дій на території України найактуальніші зведені дані основних критеріїв стратегії ВООЗ в Україні представлені лише за 2020 рік, але інформація є актуальною і на сьогоднішній день. Усі дані було отримано в формі онлайн опитування країн-членів ВООЗ, яке проводилось у 2021 році в ході дослідження оцінки потенціалу країн по відношенню до неінфекційних хвороб за трьома критеріями: первинна профілактика, вторинна профілактика (скринінг) та лікування [8].

Загальний коефіцієнт захворюваності раком шийки матки в Україні на 100 тис. жінок за 2020 рік становив 20,3. Цей коефіцієнт відображає розрахункове число нових випадків захворювання в 2020 році та був обчислений Міжнародним агентством вивчення раку на основі єдиних реєстрів онкологічних хворих національного та піднаціонального рівнів. Співвідношення смертності та захворюваності становило – 0,44 [9]. Для того

щоб оцінити ефективність виконання основних критеріїв стратегії ВООЗ, необхідно обчислювати задані показники в динаміці.

Первинну профілактику розвитку раку шийки матки оцінювали за показниками охоплення програмою вакцинації від ВПЛ дівчат віком до 15 років. Впровадження вакцинації проти ВПЛ в країні визнається лише у випадку включення вакцини в календарний план щеплення та безкоштовне її виконання. Цільові показники ВООЗ: повна вакцинація 90% дівчат віком до 15 років. Станом на 2020 рік вакцина проти ВПЛ не була включена в календарний план щеплення в Україні, тому оцінити ефективність первинної профілактики раку шийки матки неможливо [9].

Оцінювання заходів вторинної профілактики (скринінгу) проводилось за наступними показниками: наявність національної програми скринінгу раку шийки матки – в Україні наявна, основний метод скринінгу – в Україні це ПАП-тест, цільова вікова група в Україні - це жінки віком від 18 до 65 років. Узагальненні результати були подані в графіку, який відображав дані відсоткової долі жінок віком 30-49 років, які проходили скринінг на рак шийки матки за останні 5 років (рис.1) [9].

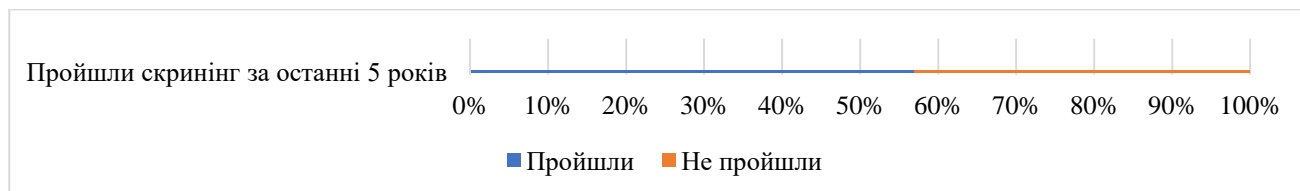


Рис. 1. Скринінг на рак шийки матки (2019).

Цільові показники ВООЗ: високоякісний скринінг 70% жінок у віці 35 років та повторно у віці 45 років. Станом на 2020 рік Україна не відповідає цільовим показникам критерію вторинної профілактики, так як скринінг проводиться не високоякісним методом та охоплення скринінгом жінок заданої вікової групи становить лише 57%.

Оцінка лікування жінок з наявним захворюванням проводилась на основі показників загальної доступності послуг діагностики та лікування онкологічних захворювань (наявність лабораторно-діагностичних послуг, онкологічної хірургії, хіміотерапії, променевої терапії). «Широка доступність» визначалась

як можливість охоплення більш ніж 50% хворих. Показники доступності послуг діагностики та лікування онкологічних захворювань в Україні відповідають критерію «широкої доступності» [9]. Загалом за зведеної інформацією, щодо ефективності виконання стратегії ВООЗ щодо елімінації раку шийки матки, на період 2020 року Україна не відповідає заявленим критеріям ВООЗ «90-70-90»: 1) вакцинація в Україні не проводиться; 2) показник охоплення скринінгом становить лише 57%; 3) в Україні широка доступність послуг діагностики та лікування онкологічних хворих, але, через відсутність забезпеченості першими двома критеріями, ефективність виконання стратегії ВООЗ оцінюється на низькому рівні, що потребує як найшвидшого впровадження необхідних заходів: внесення вакцинації проти ВПЛ в календар щеплення, покращення методології скринінгу, збільшення кількості жінок охоплених скринінгом, розповсюдження інформації щодо ризиків та методів профілактики розвитку раку шийки матки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рак в Україні 2018-2019. Бюлетень Національного канцер-реєстру України: у № 21 / Федоренко З.П. та ін.; за ред. в.о.директора Національного інституту раку д-ра мед.наук Шипка А.Ф. Київ, 2020. 56-60 с.
2. Рак в Україні 2019-2020. Бюлетень Національного канцер-реєстру України: у № 22 / Федоренко З. П. та ін.; за ред. в.о.директора Національного інституту раку д-ра мед.наук Шипка А. Ф. Київ, 2021. 50-54 с.
3. Рак в Україні 2020-2021. Бюлетень Національного канцер-реєстру України: у № 23 / Федоренко З. П. та ін.; за ред. в.о.директора Національного інституту раку д-ра мед.наук Шипка А. Ф. Київ, 2022. 60-64 с.
4. Про встановлення карантину та запровадження посиленних протиепідемічних заходів на території із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2: Постанова Кабінету Міністрів України від 22 лип. 2020 р. № 641
5. World Health Organization Comprehensive Cervical Cancer Control: A

Guide to Essential Practice. 2nd ed Geneva, Switzerland: 2018; WHO Press.

6. Центр громадського здоров'я МОЗ України (2022). СКРИНІНГ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ ТА РАННЄ ВИЯВЛЕННЯ ХВОРОБИ. URL: <https://www.phc.org.ua/news/skrining-raku-shiyki-matki-ta-ranne-viyavlennya-khvorobi>

7. Jiayao Lei, Ph.D., Alexander Ploner, Ph.D., K. Miriam Elfström, Ph.D., Jiangrong Wang, Ph.D., Adam Roth, M.D., Ph.D., Fang Fang, M.D., Ph.D., Karin Sundström, M.D., Ph.D., Joakim Dillner, M.D., Ph.D., and Pär Sparén, Ph.D. HPV VACCINATION AND THE RISK OF INVASIVE CERVICAL CANCER. URL: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1917338>

8. World Health Organization Comprehensive Cervical Cancer Control (2021). EXPLANATORY NOTES FOR 2021 CERVICAL CANCER PROFILES. URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/cxca/cxca-profiles/explanatory-notes-for-2021-cervical-cancer-profiles_en.pdf?sfvrsn=813f7187_55&download=true

9. World Health Organization Comprehensive Cervical Cancer Control (2021). CERVICAL CANCER UKRAINE 2021 COUNTRY PROFILE. URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/cervical-cancer/cervical-cancer-ukr-2021-country-profile-en.pdf?sfvrsn=1ca0cb71_33&download=true

**ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГАЛЕРВОРДЕНА-ШПАТЦА,
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Рижков Богдан Павлович

Волкова Олена Олександрівна

здобувачі вищої освіти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Соловйова Євгенія Тарасівна

кандидат медичних наук, асистент кафедри неврології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Хвороба Галервордена – Шпатца (ХГШ) або нейродегенерація з відкладенням заліза у мозку – це спадкове дегенеративне захворювання нервової системи, пов'язане з накопиченням заліза в базальних гангліях. Успадковується по аутосомно - рецесивному типу. В клінічній практиці захворювання зустрічається у вигляді як спорадичних, так і у сімейних випадках. Клінічні прояви ХГШ мають певний поліморфізм. Найбільш характерними проявами вважають синдром паркінсонізму, різні види гіперкінезів, зниження когнітивних функцій, пігментну ретинопатію, атрофію зорового нерву. Багато років ХГШ виявляли тільки посмертно, але завдяки широкому впровадженню магнітно - резонансної томографії (МРТ) з'явилась можливість прижиттєво діагностувати дану патологію. Лікування цієї патології складне етіопатогенетично.

Мета. Огляд та систематизація наукової літератури щодо основних напрямків лікування ХГШ.

Методи дослідження. Аналітичний огляд наукових вітчизняних та іноземних літературних джерел.

Результати. За даними літератури, на даний час ефективного етіотропного лікування нейродегенерації досі не розроблено. З урахуванням

сучасного теоретично обґрунтованого патогенезу було запропоновано використання хелатних сполук, проте позитивні результати відсутні, оскільки не має достатньої доказової бази ефективності даної групи препаратів та кількості клінічних випробувань (з 2007 року і до теперішнього часу проводяться спроби лікуванням хелатором заліза Ферипрокс (Деферипрон) [7]. Оскільки при ХГШ спостерігається лише локальне збільшення вмісту заліза в головному мозку, водночас його обмін загалом не страждає. Використання антиоксидантів також не призвело до позитивних результатів [4]. В експериментах на тваринах глибока стимуляція мозку призводила до посилення дистонії та гіперкінезів (негативний результат). Гіпокінезія може лікуватися леводопою. Проте ефект леводопи у пацієнтів з мутацією гена, що відповідає за фермент пантотенкіназу PANK2, (один з варіантів, найбільш вивчений та найпоширеніший, особливо при ранній маніфестації захворювання) дуже сумнівний [6]. Є думка щодо усунення з організму дефектних ферментів, або підвищити активність ферментів, що залишилися в функціональних білках або їх непошкоджених ізоформ. На доклінічному етапі знаходиться стратегія щодо прецизійної терапії, яка направлена на відновлення або заміну порушеної функції ферменту [5].

Нажаль, лікування даної патології має на даний момент лише симптоматичний характер. При синдромі паркінсонізму можна призначати в індивідуальних дозах дофамінові агоністи (міралекс, пронаран) або амантадини (мідантан). У випадках гіперкінезів рекомендують атипові бензодіазепіни (клоназепам), вальпроати (депакін, енкорат). Для усунення спазмів застосовують міорелаксанти (мідокалм, баклофен). З метою корекції когнітивних порушень призначають засоби, що впливають на нейромедіаторний обмін (нейромідин, гліатилін). Для корекції психотичних порушень можуть використовуватись атипові нейролептики (клозапін) або селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (венлафаксин). У випадку епілептичного синдрому показані вальпроати або топамакс. Перспективним напрямом терапії нейродегенерації є використання

пантотенової кислоти (В₅) та методу глибокої магнітної стимуляції блідого шару [3].

Висновок. Нейродегенерація з відкладенням заліза у мозку – є орфанним або “сирітським” (дуже рідкісним захворюванням), але не зважаючи на це по всьому світу в цілому хворіє відносно велика кількість людей (1-3 людини на 1 мільйон). Проблемою лікування даної патології також є недостатнє грошове фінансування від держави та увага до цієї хвороби. Головною є симптоматична терапія: зниження кількості негативних симптомів, а також можливість дозволити хворим здійснювати догляд за собою. Наука не стоїть на місці і вчені всього світу намагаються знайти потрібні ліки для допомоги пацієнтам. Триває активна оцінка впливу на це захворювання пантотенової кислоти. Є результати досліджень з ефективним впливом методу, який дає змогу неінвазивно стимулювати кору головного мозку. Потрібно продовжувати випробовувати хелатні сполуки, впроваджувати для цієї патології генну терапію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Хвороби нервової системи. Посібник для лікарів / Під ред. М.М. Яхно. М.: Медицина, 2005. - Т. 2 - С. 170-171.
2. Левін О.С., Юніщенко Н.А., Амосова Н.А. та ін. Хвороба Галлервордена - Шпатца з пізнім початком // Неврол. журн. Хвороба Галлервордена - Шпатца з пізнім початком // Неврол. журн. - 2004. - № 2. - С. 36-46.
3. Kapoor S., Hortnagel K., Gogia S. et al. Pantothenate Kinase Associated Neurodegeneration (Hallervorden — Spatz Syndrome) // Indian J. Pediatr. — 2005. № 3. — P. 261-263.
4. Spaul, Robert V. V.; Soo, Audrey K. S.; Hogarth, Penelope; Hayflick, Susan J.; Kurian, Manju A. (24 November 2021). "Towards Precision Therapies for Inherited Disorders of Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation".
5. Tremor and Other Hyperkinetic Movements. 11 (1): 51. doi:10.5334/tohm.661.accessed 7 December 2021/.Hogarth P (January 2015).

"Neurodegeneration with brain iron accumulation: diagnosis and management". *Journal of Movement Disorders*. 8 (1): 1–13. doi:10.14802/jmd.14034. PMC 4298713. PMID 25614780.

6. Drecourt A, Babdor J, Dussiot M, Petit F, Goudin N, Garfa-Traoré M, et al. (February 2018). "Impaired Transferrin Receptor Palmitoylation and Recycling in Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation". primary. *American Journal of Human Genetics*. 102 (2): 266–277. doi: 10.1016/j.ajhg.2018.01.003. PMC 5985451. PMID 29395073.

7. Klopstock, Thomas; Tricta, Fernando; Neumayr, Lynne; Karin, Ivan; Zorzi, Giovanna; et al. (July 2019). "Safety and efficacy of deferiprone for pantothenate kinase-associated neurodegeneration: a randomised, double-blind, controlled trial and an open-label extension study". *The Lancet Neurology*. 18 (7): 631–642. doi:10.1016/S1474-4422(19)30142-5. accessed 7 December 2021.

СЕКРЕТИ НІМОТИ АБО ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ ГОЛОСОВОГО АПАРАТУ

Фомін В. С.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Шевченко Ю. Т.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Приймак Д. В.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Кузьміна Д. О.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Сухонос Р. О.,

кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Мова - це одна з найбільш важливих функцій нашого організму, яка дозволяє нам спілкуватися з іншими людьми та виражати свої думки. Але що станеться, якщо ця функція буде порушена? У цих тезисах розглянемо секрети німоти та причини порушення голосового апарату.

Мета роботи: / Aim. Метою цих тезисів є розкриття структури та функцій голосового апарату людини та розуміння принципів його роботи. Ми дослідимо анатомію голосових зв'язок та м'язів, які відповідають за голос, а також розглянемо фізіологічні процеси, що відбуваються під час продукції звуку. Крім того, ми проаналізуємо взаємодію голосового апарату з різними системами організму, такими як дихальна, нервова системи... В роботі надана інформація для більш глибокого розуміння структури та функцій голосового

апарату людини, а також його взаємодії з іншими системами організму.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної, публіцистичної та історичної літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. На основі аналізу анатомії та фізіології голосового апарату можна зрозуміти, що його правильна функція потребує співпраці між різними структурами, такими як голосові зв'язки, піднебіння, глотка, язик та губи. Результати роботи також показують, що голосовий апарат може бути порушений під впливом різних факторів, одним з яких може виступати порушення інервації. Дисфункція голосового апарату може призвести до різних проблем, таких як дисфонія, німота, труднощі з вимовою певних звуків, втома голосу та інші. Отже, знання про структуру та функції голосового апарату є важливим для збереження його здоров'я та здатності до продукції якісного звуку.

Голос - це один із основних способів комунікації для людини. Він дозволяє передавати інформацію, висловлювати емоції та створювати музичні твори. І хоча голос для нас здається досить очевидним та зрозумілим, мало хто замислюється над тим, як він утворюється і якими процесами керується. У цій роботі розглянуто будову та патологію роботи голосового апарату людини, його вплив на звукоутворення та якість голосу.

Центральний мовленнєвий апарат знаходиться в головному мозку, переважно в лівій півкулі, й складається з кіркових центрів, підкіркових вузлів, ядер стовбура мозку (переважно довгастого), провідникових шляхів і нервів, що йдуть до дихальних, артикуляційних і голосових м'язів. Нормальна мовленнєва діяльність відбувається на основі рефлексів, особливо важливе значення має лі-ва (у ліворуких - права) півкуля мозку, її лобова, скронева, потилична і тім'яна ділянки. Ще у 1861 році відомий французький патологоанатом Поль Брока виявив, що пошкодження задньої лобової частки лівої півкулі головного мозку у людини супроводжується розладом мови. Таким чином, ним було встановлено, що руховий центр мови (моторний) у більшості праворуких людей розташований у корі заднього відділу нижньої

лобової звивини, поблизу центрів регуляції рухів лицевої мускулатури і названий його ім'ям центром Брока. Руйнування рухового центру мови супроводжується погіршенням або втратою здатності до мовлення - так звана моторна афазія. Люди з ушкодженим мовним центром Брока розуміють звернену до них мову, але не можуть відповісти на неї або ж вимовляють лише окремі слова. У них, як правило, втрачена і здатність до написання слів - аграфія. Розуміння мови і відповідь на неї формуються у центрі Верніке, розміщеному в корі задньої частини верхньої скроневої звивини. Його ушкодження призводить до втрати людиною здатності розуміти усну чи письмову мову — слухова (зорова) чутлива (сенсорна) афазія. Зараз пропонуємо ознайомитись з периферичною іннервацією гортані (*лат. larynx*). Почнемо з симпатичного її відділу.

Симпатичну іннервацію гортань отримує від симпатичного стовбура (*лат. truncus sympathicus*). Ці нерви гортані відходять від шийно-грудного (зірчастого) вузла (*лат. ganglion stellatum*).

Парасимпатична іннервація гортані здійснюється завдяки блукаючому нерву. Від вузлуватого ганглія (*лат. ganglion nodosum*) відходить верхній гортанний нерв (*лат. n. laryngeus superior*) – змішаний нерв, що складається із двох гілок:

а) внутрішньої, що проникає в гортань через щито-під'язикову мембрану й здійснює чутливу іннервацію слизових оболонок кореня язика та порожнини гортані до голосової щілини;

б) зовнішньої, рухової частини верхнього гортанного нерва, що іннервує всього один м'яз гортані – персне-щитоподібний, а також нижній стискач глотки.

Всі інші м'язи гортані іннервуються поворотним гортанним нервом (*лат. n. laryngeus recurrens*), гілкою якого є нижній гортанний нерв (*лат. n. laryngeus inferior*). Цей нерв містить чутливі волокна, які йдуть до нього від верхнього гортанного нерва через петлю Галена і які здійснюють чутливу іннервацію слизової оболонки нижче голосових складок. Слизова оболонка задніх відділів

голосових складок одержує чутливу іннервацію від верхнього гортанного нерва, а передніх – від нижнього. Таким чином, обидва нерви змішані, однак верхній гортанний нерв переважно чутливий, а нижній - руховий. Важливо й те, що основний звужувач і основний розширювач гортані одержують іннервацію від різних нервів. Рухова іннервація гортані може порушуватися внаслідок здавлювання поворотного гортанного нерва за довжиною, у грудній порожнині, пухлиною середостіння або верхівки легені, аневризмою аорти, збільшеними вузлами середостіння.

Німота внаслідок порушення слуху. Анатомічна будова й функціональні можливості артикуляційного апарата, а також гортані в глухої від народження дитини протягом перших 2-3 років є цілком нормальними. Глухі діти вимовляють звуки так само, як і здорові діти, які добре чують. Пізніше в мовному апараті виникають патологічні зміни вторинного характеру внаслідок відсутності слухового контролю. Надзвичайно рідко трапляється, що батьки звертаються до лікаря до того, як глухій дитині виповниться 2 або 3 роки. Звичайно вони бувають стурбовані тим, що дитина не починає говорити.

Якщо причинний момент захворювання, що обумовило розвиток глухоти, не викликав також ушкодження центрів мови, то спочатку словесне мислення й здатність виконувати жестові накази в глухої дитини бувають цілком нормальними. Пізніше починають з'являтися різкі розходження в розумінні мови, здатності до узагальнень, розвитку словесного мислення в глухих і дітей, які нормально чують. У периферичному відділі слухового апарата, що спочатку функціонував цілком задовільно, поступово починають розвиватися функціональні розлади, які із часом можуть набути стійкого характеру, якщо лікування з метою відновлення мови буде почато занадто пізно або ж взагалі не буде проводитися. Порушуються дихальна, фонаційна й артикуляційна функції.

Порушення дихальної функції під час голосоутворення характеризується укороченням фази видиху, частими й занадто короткими вдихами, відсутністю синхронізації між фазою видиху, фонацією й артикуляцією. Фонація характеризується значними відхиленнями від норми. Рівень голосових зв'язок

буває нерівним, змикання – або занадто сильним, що спричиняє тверду постановку голосу, або занадто слабким, що спричиняє придихову постановку голосу. Частина видихуваного повітря проходить між голосовими зв'язками, внаслідок чого з'являється шум, що псує голос і робить мову менш виразною; поперемінно то одна, то інша голосові зв'язки перестають коливатися, і у зв'язку із цим голос стає нечистим, хрипким. У глухих дітей нерідко з'являються “вузлики співаків” як прояв функціональної неповноцінності голосового апарату. Резонаторна функція, як правило, буває порушеною, що пояснюється відсутністю еластичності й пружності резонаторних порожнин. Замикаюче глоткове кільце не повністю замикається, що є причиною носового забарвлення голосу, а також артикуляційних розладів при вимові звуків. Результати спостережень над маленькими дітьми свідчать про те, що повна відсутність слухової чутливості зустрічається надзвичайно рідко. Вона може з'явитися в кульмінаційному періоді розвитку захворювання, а потім слухова чутливість частково відновлюється. Збережену після перенесення захворювання здатність сприймати акустичні подразнення прийнято визначати як „залишковий слух”. Мова глухих характеризується порушеннями, що стосуються всіх трьох наголосів: ритмічного, динамічного й мелодійного. Інтонація питального речення нічим не відрізняється від інтонації оповідального. Для мови глухих типові неправильне розміщення смислових наголосів, неправильна мелодика слова й артикуляційні розлади, що в значній мірі пов'язані з укороченням або подовженням часу вимови окремих звуків.

Висновки./Conclusions. Після зібрання та аналізування наукових даних стало очевидним, що німота може виникнути через порушення функції голосового апарату, яке може бути спричинене різними факторами, такими як: травми, захворювання та порушення периферичного та центрального мовленнєвих відділів. Отже, розуміння фізіології та анатомії голосового апарату є ключовим для ефективної діагностики та лікування цієї проблеми.

**МЕТАМОРФОЗИ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА: ВИВЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ЗМІНИ
АНАТОМІЧНОЇ СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ
В ПЕРШІ ТРИ ПЕРІОДИ ЖИТТЯ**

Фомін В. С.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Шевченко Ю. Т.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Скляр Д. І.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Приймак Д. В.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Сухонос Р. О.,

кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Людський організм є складною системою, яка зазнає змін протягом усього життя. Однією з найцікавіших та найважливіших змін є метаморфози, які відбуваються з тілом людини протягом перших трьох періодів її життя. В цій роботі розглянуто три основні тези, основні процеси метаморфоз, пов'язані з вивченням процесів зміни анатомічної структури організму людини, які відбуваються в неонатальний період. Далі, розглянуто зміни, які відбуваються з організмом під час молодшого шкільного періоду, коли відбувається активний процес росту та розвитку органів та систем. Та зміни, які відбуваються з організмом під час юнацького періоду, коли відбувається остаточне формування та зростання органів та систем.

Розглядаючи ці три періоди, читачі зможуть зрозуміти, як процеси метаморфоз впливають на стан та функціонування людського організму на різних етапах життя.

Мета роботи: / Aim. Метою даного дослідження є вивчення процесів зміни анатомічної структури людського тіла протягом перших трьох періодів життя (неонатальний період, дитинство та юнацький вік). Визначення цих процесів дозволить краще зрозуміти фізіологічні та морфологічні зміни, які відбуваються в організмі людини на різних етапах розвитку.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної, публіцистичної та історичної літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. Результати вказують на значні зміни, які відбуваються в організмі протягом цих періодів, зокрема у рості і розвитку різних систем органів. Обговорення показує, що вивчення цих процесів може бути корисним для розуміння фізіології та патології людського організму, а також для вдосконалення методів лікування та профілактики різних захворювань, які можуть бути пов'язані зі змінами, що відбуваються в організмі в перші роки життя.

Так, світ — театр,
Де всі чоловіки й жінки — актори.
Тут кожному приписаний свій вихід,
І не одну з них кожен грає роль.
Сім дій в тій п'єсі. Спершу - це дитина,
Що на руках у мамки вередує,
Тоді - школяр зарюмсаний із ранцем,
Чистенько вмитий, що повзе, мов равлик,
До школи знехотя. Тоді - коханець,
Що над баладою про любки брови,
Мов піч, зітхає. Далі - це солдат,
Прокляттями начинений страшними,
Та бородатий, наче леопард,

І честолюбний, і швидкий па сварку ,
Що славу-бульбашку шукати ладен
В гарматнім жерлі. Далі вже - суддя
З товстим пузцем, набитим каплунами:
Суворий погляд, стрижена борідка;
Премудростями й казусами повен,—
Так роль свою він грає. Шостий вік
З'їжджає до карлючки Панталоне:
На носі - скельця, а при боці - торба,
Штани, збережені ще з юних літ,
Для висхлих ніг широкі; мужній голос
Стає, немов дискант дитячий, знову, -
Свистить, сичить. Ну, а остання дія,
Кінець химерної цієї п'єси -
Дитинство друге, напівзабуття:
Ані зубів, ні зору, ні смаку.

Шекспір. «Як вам це сподобається»

Переклад Олександр Мокровольський

Анатомічні відмінності систем людини, які розглянуті нижче, свідчать про зміни, що відбуваються в організмі людини протягом різних періодів життя.

“ Спершу - це дитина,

Що на руках у мамки вередує ...”

Спочатку розглянемо період новонародженості чи неонатальний період, що починається з народження і закінчується через 28 днів.

Анатомічні особливості новонароджених

Кістки черепа ще не зрощені, між ними знаходяться шви (*лат. suturae*) і тім'ячка (*лат. fonticuli*). Тім'ячка являють собою неокостенілі сполучнотканинні (перетинчасті) ділянки склепіння черепа. Під час пологів

завдяки такій будові черепа відбувається конфігурація голови дитини, що покращує проходження пологовими шляхами. *Fonticulus anterior* (між лобовими та тім'яними кістками), *fonticulus posterior* (між тім'яними та потиличною кістками), *fonticulus sphenoidalis* (між лобовою та тім'яною кістками, а також великим крилом клиноподібної кістки), *fonticulus mastoideus* (між потиличною, тім'яною та скроневою кістками). Зубів у новонароджених не видно, але є зачатки молочних та постійних.

З боку м'язової системи відзначається переважання тону м'язів-згиначів (*лат. musculi flexores*), тому для новонародженої дитини характерна поза з напівзігнутими в колінах нижніми кінцівками та в ліктьових суглобах - верхніми кінцівками.

“Тоді - школяр зарюмсаний із ранцем,
Чистенько вмитий, що повзе, мов равлик,
До школи знехотя ...”

Розглянемо тепер молодший шкільний період, який починається від 7 до 13 років.

Період молодшого шкільного віку характеризується підвищеним темпом росту та маси тіла, інтенсивним процесом заміни хрящової тканини на кісткову, при одночасному збільшенні кісток у довжину (за рахунок метаепіфізарного хряща) та в ширину (за рахунок остеогенного шару окістя), а також зміцненням суглобів та формуванням постави. Слід зазначити, що вигини хребта (лордоз і кіфоз) тільки починають формуватися, хребет дітей дуже податливий, при неправильних вихідних положеннях, що супроводжуються тривалими напругами, можливі викривлення. Хребет також зберігає велику рухливість до 9 років, відрізняється гнучкістю та нестійкістю основних вигинів – грудного кіфозу та поперекового лордозу. Грудний вигин повністю формується до 7-го року життя, а поперековий - до 12-го.

Істотно збільшується коло грудної клітки. Наприклад, у хлопчиків віком від 7 до 12 років коло грудної клітки збільшується від 60 до 68 см. Грудна клітка набуває форми конуса, зверненого основою вгору.

У молодшому шкільному періоді відбуваються деякі зміни в анатомії м'язової системи, які пов'язані зі зростанням та розвитком організму. За рахунок покращення нервово-м'язових зв'язків, росту та розвитку м'язової тканини сила скорочення м'язів збільшується. Спостерігається збільшення (з кожним роком) відношення загальної м'язової маси до маси тіла. Наприклад, вага м'язів у хлопчиків 8 років становить 27% ваги тіла, у віці 12 років – 29,4%.

У результаті індивідуального розвитку (онтогенезу) різні м'язові групи розвиваються неодноразово (гетерохронно). Спостерігається легка розтяжність м'язово-зв'язочного апарату через що, не може сформуватися міцний «м'язовий корсет» для збереження нормального розташування кісток. В результаті можливі деформації скелета, розвиток асиметричності тіла та кінцівок, виникнення плоскостопості.

На цьому періоді життя відбувається інволюція тимусу (фізіологічний процес зворотного розвитку), який є одним із центральних органів імунної системи та відіграє важливу роль у диференціюванні та дозріванні Т-лімфоцитів.

“Тоді - коханець,
Що над баладою про любки брови,
Мов піч, зітхає...”

Юнацький вік триває від 18 до 21 року. У цей період в основному закінчується процес росту та формування організму, і всі основні показники тіла досягають дефінітивної (остаточної) величини.

Завдяки збільшенню кількості м'язових волокон і, що важливіше, активному продукуванню гормонів росту відбувається інтенсивне зростання м'язів, що призводить до збільшення їх обсягу та маси. У юнацькому періоді відбувається збільшення легень та покращення дихальної функції, завдяки посиленню м'язів дихання та покращенню дихального контролю. Також відбувається збільшення серця та покращення його функціонування, що забезпечує збільшення витривалості та здатності до фізичної активності.

Цей період характеризується змінами у зовнішній анатомії статевих

органів: у хлопчиків відбувається збільшення статевого члена та калитки, а також розвиток рослинного волосся на статевих органах і тілі. У дівчаток відбувається розвиток молочних залоз, піхви та статевих губ. Також починається продукція статевих гормонів, особливо тестостерону, які впливають на зростання та розвиток статевих органів, а також на розвиток м'язів, кісток та інших тканин. У дівчаток відбувається продукція естрогену та прогестерону, які також впливають на зростання та розвиток статевих органів, а також на регуляцію менструального циклу.

Саме в цей період у хлопчиків починається процес дозрівання сперматозоїдів у яєчках, який продовжується протягом усього життя. А у дівчаток починається процес дозрівання яйцеклітин у яєчниках, який відбувається у рамках менструального циклу.

Висновки./Conclusions. Вивчення метаморфоз людського тіла є важливою складовою медичної науки і може бути корисним для практичного застосування в медицині. Наступні дослідження можуть бути спрямовані на дослідження специфічних змін, що відбуваються в організмі на різних етапах розвитку, а також на розробку нових методів лікування та профілактики хвороб, пов'язаних з цими змінами.

СЕКРЕТИ ГОЛОСОУТВОРЕННЯ АБО ДОСЛІДЖЕННЯ АНАТОМІЇ І ФІЗІОЛОГІЇ ГОЛОСОВИХ ЗВ'ЯЗОК

Шевченко Ю. Т.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Фомін В. С.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Приймак Д. В.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Кузьміна Д. О.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Сухонос Р. О.,

кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Безсумнівно, людство перебуває на більш високій ступені еволюційного розвитку, ніж тварини, що пояснюється більш складною організацією нервової системи. Саме завдяки цьому, люди мають можливість повноцінно спілкуватися один з одним. Комунікація є одним із найважливіших факторів спілкування, і мова відіграє в цьому процесі ключову роль. Тварини, на відміну від людей, здатні видавати звуки, що описують лише деякі їх емоції. Тоді як люди, здатні повноцінно викладати свої думки...

Голос - це один із основних способів комунікації для людини. Він дозволяє передавати інформацію, висловлювати емоції та створювати музичні твори. І хоча голос для нас здається досить очевидним та зрозумілим, мало хто замислюється над тим, як він утворюється і якими процесами керується.

У цій роботі розглянуто будову та роботу голосових зв'язок, їх вплив на звук та якість голосу.

Мета роботи: / Aim. Мета даної роботи полягає в описі анатомії та фізіології голосових зв'язок, а також розкритті секретів голосоутворення. Далі буде детально розглянуто структуру голосових зв'язок, їх функції та взаємодію з іншими органами. Отримані знання можуть бути корисними для всіх, хто має відношення до мистецтва, комунікації, публічного виступу, а також для лікарів та викладачів анатомії та фізіології.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної, публіцистичної та історичної літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що процес голосоутворення є складним і має багато аспектів, які взаємодіють між собою. Анатомо-фізіологія голосових зв'язок відіграє важливу роль у цьому процесі, і вивчення цих аспектів може допомогти краще зрозуміти, як голосова система працює. Дослідження анатомії та фізіології голосових зв'язок є важливим кроком до кращого розуміння процесу голосоутворення та попередження ризику захворювань голосової системи.

При цьому, є схожі особливості будови голосового апарату людини і тварини. Голосовий апарат людини складається з трьох основних частин:

- 1. Дихальний апарат;**
- 2. Гортань з голосовими зв'язками;**
- 3. Резонансна область (рупор або надставна трубка).**

Надставна труба - різні порожнини: рота, ротоглотки, носоглотки, носа і навколоносових пазух (*sinus frontalis, sinus maxillaris, sinus sphenoidalis, cellulae ethmoidales*), які грають роль резонаторів, що утворюють у гортані звук і надають йому індивідуальний тембровий відтінок. Змінити об'єм деяких із них можливо за рахунок переміщення гортані вгору, вниз, вперед або назад. Не варто забувати, що голосова функція людини тісно пов'язана з дихальною, так як з анатомічної сторони і та й інша виконуються одними і тими ж органами.

Через трахею та бронхи до альвеолярних бульбашок легені під час спокійного дихання притікає повітря для газообміну. Під час голосоутворення ці порожнини є резервуаром для повітря, який після вдиху використовується для підтримки повітряного тиску, необхідного для приведення зімкнутих голосових зв'язок гортані і відбувається повне або часткове закриття голосової щілини. Контакт голосових зв'язок найбільш тісний на відрізку, що лежить між середньою та задньою третинами їхньої довжини, рахуючи від місця їхнього прикріплення спереду. Контакт їх вважається повним у тому випадку, якщо голосові зв'язки не тільки зближені, але і одночасно відбулося закриття заднього відділу голосової щілини, укладеного між черпалоподібними хрящами. Закриття цього відділу голосової щілини пов'язане зі скороченням поперечного черпалоподібного м'язу (*m. arytenoideus transversus*). Контакт голосових зв'язок під час фонації може бути повним або неповним, що визначає так звану постановку голосу. Таким чином, фонацію (процес формування голосу) можна розглядати як подовжений видих, що відбувається за своєрідних умов голосоутворення. Гортань при спокійному диханні грає досить пасивну роль; через її порожнину повітря вільно входить в нижче розташовані дихальні шляхи і видаляється з легень після газообміну, причому ширина просвіту голосової щілини може змінюватися в широких межах як у фазі вдиху, так і видиху, так що голосові зв'язки певною мірою беруть активну участь під час акту дихання; при фонації голосові зв'язки стуляються і коливаються під впливом створеного на них тиску з боку повітря, що виходить з легень, завдяки чому на рівні голосової щілини утворюються звукові хвилі - голос. Які набувають індивідуального відтінку завдяки раніше згаданим порожнинам. Таким чином, функціональна різниця між спокійним диханням та голосоутворенням зводиться до моменту змикання або розмикання голосової щілини під час видиху. Зважаючи на значущість цієї області, її анатомія і фізіологія будуть розглянуті окремо.

Варто зазначити, що розділення на надставну трубу і гортань прийнято лише з науковою метою, оскільки насправді ці два відділи функціонують

одночасно. Нормальна мова обумовлюється узгодженістю їх дій: у голосових зв'язках виникає основний тон, який у відділах, що лежать вище, перетворюється на складний звук (голос), а голос - у свою чергу - на артикульовану мову. Таким чином, надставна труба і гортань формують, у функціональному відношенні, єдине ціле. Процес утворення дзвінких приголосних (б, д, з, дз, ж, дж, г, ґ) обумовлений одночасним коливанням голосових зв'язок; у той час як артикуляція глухих приголосних (п, т, с, ц, ш, ч, к, х) здійснюється, коли голосові зв'язки не зімкнуті і не коливаються.

Скелет гортані складають хрящі. Розрізняють три непарні (перснеподібний, щитоподібний і надгортанник) і три парні (черпалоподібні, ріжкоподібні та клиноподібні) хрящі.

1. Перснеподібний хрящ (*cartilago cricoidea*) є основою гортані. По формі він нагадує перстень.

2. Щитоподібний хрящ (*cartilago thyroidea*) складається з двох пластин, з'єднаних під кутом. Між пластинами є вирізка (*incisura thyroidea superior*). З кожної сторони від задньої частини пластин відходять верхні та нижні роги (*cornu superior et inferior*). Верхні роги хряща з'єднуються з великими рогами під'язикової кістки, нижні - з бічною поверхнею дуги перснеподібного хряща. Верхній кут щитоподібного хряща покритий тільки шкірою та фасцією, його добре видно у худощавих чоловіків (так зване "Адамове яблуко").

3. Надгортанний хрящ (*cartilago epiglottica*), або надгортанник (*epiglottis*) - листоподібна вигнута хрящова пластинка, більш ширша основа, якої звернена догори, передня поверхня - до кореня язика, а верхівка опущена донизу. Надгортанник не має опорної функції та виконує роль клапана, що закриває вхід у горло при ковтанні.

4. Черпалоподібні хрящі (*cartilagine arythenoideae*) отримали свою назву у зв'язку з тим, що нагадують черпак. У черпалоподібному хрящі розрізняють основу (*basis*), яка має два відростки - зовнішній м'язовий (*processus muscularis*) і внутрішній голосовий (*processus vocalis*), і верхівку (*apex*).

Ріжкоподібні та клиноподібні хрящі відносяться до сесамоподібних і слугують для зміцнення зовнішнього кільця гортані.

У гортані є досить численні зв'язки, які з'єднують хрящі гортані і кріплять саму гортань до навколишніх кісткових (*os hyoideum*) та фіброзно-хрящових (*trachea*) структур. Але крім "зв'язок-фіксаторів", які зміцнюють скелет гортані, є й голосоутворюючі.

Голосова складка (*plica vocalis*) - складка слизової оболонки гортані, що виступає у її порожнину та містить голосову зв'язку і голосовий м'яз. Голосові складки починаються від голосових відростків черпалоподібних хрящів і прикріплюються на внутрішній поверхні щитоподібного хряща. Над голосовими складками, паралельно їм, розташовуються складки присінка (хибні голосові складки).

Справжні голосові складки

У порожнині гортані розташовані парні складки слизової оболонки, які містять голосові зв'язки і голосовий м'яз (іноді виділяють у складі цієї складки *conus elasticus*). Ці складки розташовані симетрично відносно один одного. Справжні голосові складки мають особливу м'язову будову, відмінну від будови інших м'язів: пучки довгастих волокон йдуть тут у різних взаємно протилежних напрямках, починаються біля краю м'яза і закінчуються в його глибині, внаслідок чого справжні голосові складки можуть коливатися як всією своєю масою, так і однією будь-якою частиною, наприклад, половиною, третиною, краями тощо.

Хибні голосові складки

Також називають вестибулярні складки або складки присінка (*plica vestibularis*) - дві складки слизової оболонки, які покривають підслизову тканину та невеликий м'язовий пучок; в нормі хибні голосові складки беруть деяку участь при змиканні та розмиканні голосової щілини, але вони рухаються мляво і не підходять впритул один до одного. Хибні голосові складки набувають свого значення при формуванні хибно-зв'язкового голосу (замінний вид голосу, утворений вібрацією хибних голосових зв'язок замість віддалених,

справжніх голосових зв'язок) і гортанному співі.

Висновки./Conclusions. У цій роботі розглянуто анатомію та фізіологію голосових зв'язок, що дозволило дослідити процес голосоутворення більш детально. Дізналися, як голосові зв'язки працюють в процесі генерації звуку та як вони контролюються. Можна зробити висновок, що голосові зв'язки - це складна анатомічна та фізіологічна структура, яка дозволяє людині генерувати звук та комунікувати з іншими людьми. Розуміння роботи голосових зв'язок може допомогти у підтримці та покращенні здоров'я голосу, а також допоможе в професійній діяльності, де голос використовується як інструмент комунікації, таких як викладачі, актори, співаки та інші.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ANALYSIS OF SOME MEDICINAL PREPARATIONS CONTAINING ESSENTIAL OILS

Hacıbəyli T. Ə.,
Mustafa Al-Sudasu Ahmed,
Shano Mahmood Shakir,
Fatimah Al-Wardi Muradha
Azerbaijan Medical University,
Department of Pharmaceutical Chemistry

In chemical analysis, chromatography is a laboratory method for separating a mixture into its components. The mixture dissolves in a liquid solvent, called the mobile phase, which carries it through a system on which a material, called the stationary phase, is attached.

Gas Chromatography is the process of separating compounds in a mixture by introducing a gaseous or liquid sample into a mobile phase, commonly referred to as a carrier gas, and passing the gas through the stationary phase. The mobile phase is usually an inert gas or non-reactive gas such as helium, argon, nitrogen or hydrogen.

Therefore, the GC method can analyse volatile or gaseous substances. Substances separated in the column are eluted from there by the carrier gas flow, are registered by the detector and fixed as peaks on the chromatogram. According to the areas of the peaks in the chromatogram, each component in the mixture is identified or quantified.

Gas chromatography consists of a system that regulates and measures the flow rate of the carrier gas, a system for introducing a sample of the test substance, a gas chromatography column, a temperature control and temperature control system in various parts of the instrument, as well as systems for processing, recording and detecting data.

The determination of the identity of medicinal substances by the GC method is carried out using standard samples (“witnesses”) or by relative shelf life. When checking the identity using standard samples, one of the components of the mixture of analyzed medicinal substances and separate chromatography of the "witness substance" under the same conditions, the superimposition of the retention times of the peaks confirms that the substances are identical. A “witness substance” is added to the sample to determine identity by relative retention time, and then analyzed. Based on the formula, the relative retention value is calculated, which is a constant value for the drug under specific conditions. Quantitative determinations are also carried out under the specified conditions, when calculating the medicinal substance

Materials and methods

Foeniculum vulgare, called common fennel, is an erect, branching perennial plant commonly grown in vegetable and herb gardens for its anise-flavored foliage and seeds, which are commonly harvested for culinary use.

Pharmacological use:

used in folk medicine to treat a wide range of diseases associated with

1-digestive

2-endocrine

3-reproductive

4-breathing system

In addition, it is also used as a lactagon for breastfeeding mothers.

Analysis was performed on an Agilent 7890B gas chromatograph and a 5977A MS gas chromatography mass spectrometer. Column size 30 m*250 μm *0.25 μm brand HP-5 MS Ultra Inert. Split i.e. the sample is divided into 20 parts, the first part is brought into the apparatus. The initial temperature of 50°C is maintained for 2 minutes. Then for each min. the temperature rises by 5°C and reaches 250°C and is held for 5 minutes. Hexane was used as a solvent. carrier gas rate (He) 1.0 ml/min.

Preparation

Using Coliks (*foeniculum vulgare*) syrup, first evaporate the syrup for 1 hour until it evaporates the water, then add some menthol to the solution and mix well, add

the solution to the flask and close it, put the flask (for example, 3rd position) . After holding the temperature to 50°C, wait for the GC to reach the hold temperature, record the information, and start waiting 1 hour to get the results.

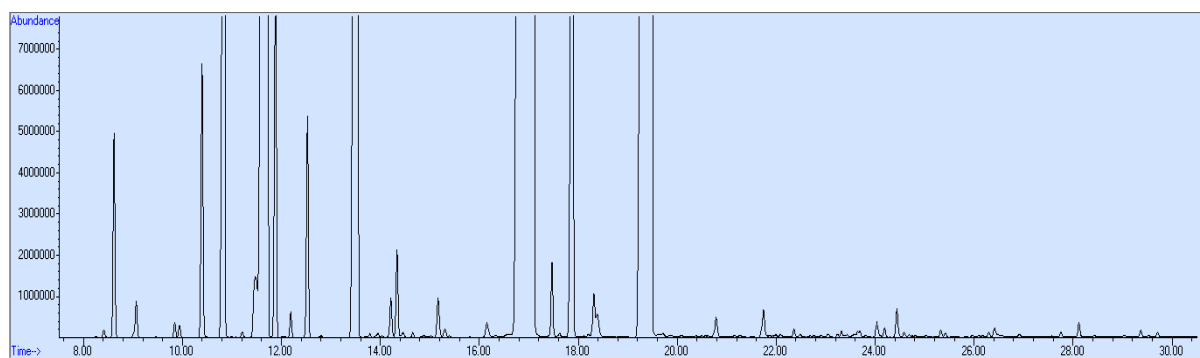
- Gas chromatography includes all those chromatographic processes in which a solid or liquid supported on a solid carrier is used as the stationary phase and a gas is used as the mobile phase.

In the gas chromatography method, the components of the mixture to be separated are dissolved in a suitable organic solvent and placed on top of a stationary phase column using an injection device.

- They are then carried or transported through the stationary phase in gaseous or vaporous form.

- Therefore, this method can only be used to separate substances that can evaporate at operating temperatures.

Results



Nº	Compound	Relative exit index	Peak area %
1	Heptane, 3,5-dimethyl-	2.863	0.098
2	Hexane, 2,4-dimethyl-	2.952	0.115
3	Cyclohexane, 1,3-dimethyl-, trans-	3.053	0.240
4	3-Pentanone, 2-methyl-	3.102	0.115
5	1-Octanol, 2,7-dimethyl-	3.160	0.204
6	1,2-Cyclopentanediol, trans-	3.210	0.219
7	Hydroperoxide, 1-methylhexyl	3.278	0.187
8	1-Octanol, 3,7-dimethyl-	3.306	0.136
9	Cyclohexane, 1,3-dimethyl-, trans-	3.408	7.116
10	Cyclopentane, 1-ethyl-3-methyl-, trans-	3.843	6.304

11	Cyclohexane, 1,2,4-trimethyl-	4.159	0.073
12	2S,3S)-(-)-3-Propyloxiranemethanol	5.672	0.114
13	Hydroperoxide, 1-ethylbutyl	6.221	0.754
14	Hydroperoxide, 1-methylpentyl	6.479	0.833
15	Oxirane, [(hexyloxy)methyl]-	6.813	0.311
16	psi.-Cumene	7.582	3.195
17	Decane	7.751	0.130
18	1-Hexanol, 2-ethyl-	8.625	0.496
19	N- α ,N- ω -Di-cbz-L-arginine	8.811	0.528
20	Anthranilic acid, 1,5-dimethyl-1-vinyl-4-hexenyl ester	10.943	0.216
21	l-Menthone	12.762	9.206
22	.(+)-Isomenthone	13.125	4.243
23	Menthol, cis-1,3,cis-1,4-	13.391	2.544
24	α -Terpineol	14.011	4.278
25	Carvone	15.793	18.077
26	Spiro[cyclopropane-1,6'- [3]oxatricyclo[3.2.1.0(2,4)]octane]	15.918	0.118
27	Estragole	17.211	8.169
28	Hydrazinecarboxamide, 2-(2,6-cyclooctadien-1-ylidene)-	22.546	0.169
29	Propylparaben	27.533	27.500
30	Isopropyl-4-hydroxybenzoate	27.900	0.074
31	Phenol, 2,2'-methylenebis[6-(1,1-dimethylethyl)-4-methyl-	46.304	1.835
32	Heptasiloxane, 1,1,3,3,5,5,7,7,9,9,11,11,13,13-tetradecamethyl-	46.397	0.020

REFERENCES

1. Joon-Bae Lee, Yong Ae Jeong, Dae Jun Ahn and Iel Soo Bang /SPME-GC/MS Analysis of Methanol in Biospecimen by Derivatization with Pyran Compound.
2. D. Moalesh, Adrian Florin Şpac, V. Dorneanu /Validation of a gas chromatographic method for methanol determination.

MEDICAL CHEWING GUMS AS THE NEWEST MEDICINAL FORM

Velia Mariia Ivanivna

Sydor Valeriia Valeriivna

Assistants of the department of pharmacy

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi

Abstract. In recent years, oral drug delivery systems have received increasing attention. The reason the oral route is gaining such popularity is partly due to its simplicity and ease of use. Today, medical chewing gum is a new alternative solid oral dosage form that is used to deliver large amounts of active ingredients.

Keywords: medical gum, latest technologies, dosage forms, sweetening components, essential oils.

This medicinal form is acceptable for any age group - it is used by both adults and children. The first patent for chewing gum was filed in 1869, and the first medical chewing gum was produced in 1928. In 1991, the monograph "Chewing Gums, medical" was introduced into the European Pharmacopoeia, according to which these are "solid, single-dose medicinal products based mainly on resin, intended for chewing, but not for swallowing. They contain one or more active substances that are released during chewing." After dissolving or dispersing the active substances in saliva, MZH is intended for local treatment of diseases of the oral cavity or systemic delivery of the drug by penetrating through the mucous membranes of the mouth or gastrointestinal tract. Medical chewing gums can be covered with a shell if their contents need to be protected from moisture and light. Unfortunately, there are currently no domestic drugs in the form of medical chewing gums in the pharmaceutical market of Ukraine, which is primarily due to the lack of appropriate regulatory documentation that controls the production and quality of drugs in this medicinal form. Medical chewing gum has a number of advantages over

other solid medicinal forms for use in the oral cavity. And this, first of all:

- innovative approach and modernity;
- better perception by the patient and a more pleasant way of administering drugs (especially for children);
- no water is required for use, i.e. it can be used in any place convenient for the patient;
- there is no need to swallow, which is important for children and people who have problems swallowing medicines;
- ensuring a quick effect (both local and systemic);
- fewer side effects, etc.

Medical chewing gums contain, in addition to APIs, an unflavored base consisting of natural or synthetic elastomers and excipients such as fillers, emollients, plasticizers, sweeteners, flavors, aromas, stabilizers, and colors. The base of chewing gum is insoluble and has no nutritional value. It allows gums to soften easily at the temperature of the oral cavity and chew for a long time with the gradual release of active and auxiliary substances, without losing mass when swallowing saliva. Elastomers, respectively, provide elasticity and control the stickiness of the chewing gum texture. Ideally, the rubber base consists of the sap of rubber trees, which under the action of acid or boiling turns into a soft, but rather elastic mass. As natural elastomers, natural rubbers, such as thickened or non-thickened latex, guayule, can also be used. However, recently, synthetic rubbers, in particular, isoprene and butadiene rubbers, polyisobutylene (butyl rubber), a copolymer of vinyl acetate with ethylene, are used as a basis for the mass production of MZHG. In order to obtain the desired textures and consistent properties of MZH, as well as to optimize the chewing ability and tactile sensations from the gum in the mouth, the base may contain softeners (terpinene resins, hydrogenated, dimerized or polymerized resins, etc.); plasticizers (glycerin, natural and synthetic waxes, hydrogenated vegetable oils, corn syrup, hydrogenated starch hydrolysates, propylene glycol, lanolin, palmitic acid, oleic acid, etc.); emulsifiers (monoesters of glycerol with stearic acid, lecithin, monoglycerides and diglycerides of fatty acids, monoesters of propylene glycol with

stearic acid, their mixtures, etc.). Sweeteners are used to ensure the desired sweetness in MZHG. These include water-soluble sweeteners (xylose, ribulose, glucose, mannose, galactose, sucrose, fructose, maltose, monellin, sugar alcohols such as sorbitol, mannitol, etc.), water-soluble artificial sweeteners (sodium or calcium salts of saccharin, cyclamate salts, etc.), sweeteners based on dipeptides (aspartame, alame, etc.), chlorinated derivatives of ordinary sugar (sucralose), sweeteners based on protein (thaumatin I and II). Sweeteners can be divided into those that have only a sweetening effect (for example, sucrose, lactose, fructose, sorbitol, maltitol, etc.) and those that, in addition to the sweetening effect, have a claimed dental effect (xylitol). A number of sugar substitutes included in the composition of chewing gums have a bactericidal effect, enhancing the anti-caries and anti-inflammatory effect in the oral cavity. Dental chewing gum uses sweeteners of a non-cariogenic nature, which means that they are not fermented into acid by plaque bacteria either to a very small extent, or there is no fermentation at all. Xylitol has a sweetening effect similar to sugar, but cannot be fermented by plaque bacteria. In this way, it differs from those prone to rapid fermentation carbohydrates such as sucrose, lactose, and fructose. Moreover, xylitol is able to inhibit the reproduction of bacteria and the production of acids. The use of xylitol-containing chewing gums is included in the program of public dental care in Finland, as a result of which this country has become one of the countries with the lowest caries incidence. Modern dental chewing gum is a sugar-free chewing gum with a claimed dental effect. The World Federation of Dentists recognized the generally positive effect of using sugar-free chewing gum. To improve consumer properties, a significant amount of flavorings are added to chewing gum, which includes essential oils (citrus oils, fruit essences, peppermint, spearmint oil, clove oil, etc.) and synthetic flavorings. The most famous of the aromatic components of chewing gum is menthol. Chewing gums are given the appropriate color by dyes: titanium dioxide, which provides the snow-white color of the rubber mass, and natural and synthetic food dyes, which are allowed for use in the food industry, pharmaceuticals, and cosmetics. To prevent the growth of microorganisms, preservatives or antioxidants can be added to chewing gum: butylated

hydroxytoluene, butylated hydroxyanisole, propyl gallate, benzoates, etc. To provide the necessary texture, improve chewing ability, as well as to add the appropriate size and mass of gum with a low API content, texturing agents or fillers are introduced into the composition of chewing gums: calcium and magnesium carbonates, aluminum oxide, and hydroxide, talc, aluminum silicate, etc. The methods used to make chewing gum can be classified into three main classes, namely:

1. Conventional/traditional method (melting method).
2. Method of freezing, grinding, and tableting.
3. Method of direct pressing.

So, medical chewing gum is a mobile drug delivery system that contains one or more active ingredients that are released by chewing. This dosage form has advantages compared to traditional drug delivery systems, characterized by high compliance. Among the three known methods of obtaining rubber bands, due to the appearance of ready-made bases of industrial production, the method of direct pressing is gaining more and more application.

LITERATURE

1. Medicated chewing gum - A 21st century drug delivery system / A. G Gadhavi, B. N. Patel, D. M. Patel, C. N. Patel // *Int. J. Pharm. Sci Res.* – 2011. – Iss. 2. –P. 1961–1974.
2. Jadhav A. V. A Comprehensive review on: medicated chewing gum / A. V. Jadhav, S. K. Mohite // *Journal of Current Pharma Research.* – 2014. – Iss. 4 (3). – P. 1215–1224.
3. Chewing gum: a modern era of drug delivery / P. Savaliy, A. Karigar, M. V. Ramana [et al.] // *International Research Journal of Pharmacy.* –2011. – Iss.10. P. 7–12.
4. Mehta F. Formulation and characterization of medicated chewing gum delivery of Diphenhydramine Hydrochloride / F. Mehta, C. Kartikayen, P. Trivedi // *Der Pharmacia Sinica.* – 2011. – Iss.1. – P. 182–193.
5. Insulin chewing gum: Need of the day for diabetic patients /

U. V. Mateti, N. Adla, T. Rajakannan, R. Valakkatha-la // International Journal of Pharmaceutical Investigation. – 2011.– Iss. 3. – P. 131–134.

6. Biswal P. K. An updated review on medicated chewing gum / P. K. Biswal, Anantkumar //International Journal of Advanced in Pharmacy, Biology and Chemistry. – 2013. – Iss.2. – P. 351–359.

7. Chandran S. Development and characterization of medi-cated chewing gum containing Indomethacin IP / S. Chan-dran, Mrs. Neethu, K. V. Vipin // International Journal of Applied Pharmaceutical and Biological Research. – 2016. – Iss.1 (2). – P. 150–157

РИНОК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ В УКРАЇНІ

Миколайчук Наталія Анатоліївна
Студентка
Київський міжнародний університет

Мета роботи. Дослідити та проаналізувати ринок лікарських засобів для місцевого лікування опіків в Україні, встановити обсяг асортиментних позицій вітчизняних виробників та визначити домінуючий сегмент за якісним складом досліджуваних ЛЗ.

Ключові слова: опік, опікова хвороба, м'які лікарські засоби

Матеріали і методи. Аналіз проводили на основі даних Державного реєстру лікарських засобів України, електронних баз даних, інформаційно-пошукової програми станом на 2022 рік. Отримані дані дослідження оброблено методами узагальнення, систематизації, графічного, порівняльно-структурний аналіз.

Результати й обговорення. Найбільший відсоток серед зареєстрованих лікарських засобів для лікування опіків у м'якій формі станом на 2021 рік займають мазі – 42,89%, гелі – 27,03%, креми – 25,20%, незначну частку займають лініменти – 2,85% та пасти – 2,03%. Порівняльний асортиментний аналіз МЛФ показав, що лідируючі позиції як у 2021 р., так і в 2022 р. займають мазі, гелі та креми, а лініменти та пасти представлені значно менше.

Висновки. Порівняння асортименту лікарських засобів, які представлені на фармацевтичному ринку України в період 2021-2022 рр., дозволяє зробити висновок, що співвідношення між галузями застосування МЛЗ практично не змінилося протягом 2 років, дещо зросла частка МЛЗ, що використовуються в дерматовенерології та гінекології; дещо зменшилась кількість МЛЗ, що використовуються в хірургії та ревматології. За результатами комплексних досліджень можна зробити висновок, що на сьогоднішній день є актуальним

розширення асортименту готових виробів медичного призначення з можливим застосуванням не тільки для місцевого лікування опіків, а й у різних галузях медицини, оскільки деякі препарати іноземного виробництва не мають вітчизняних аналогів.

Вступ. Опік - це специфічне пошкодження шкіри та/або інших тканин організму, викликане дією високої температури або контактом з їдкими речовинами, електричним струмом. За ступенем тяжкості ушкодження розрізняють 4 ступені опіків, де 1-й характеризується простим почервонінням тканин, а 4-й — повним їх обуглюванням. Чим більше площа ураження опіком, тим більша ймовірність виникнення опікової хвороби - важкого захворювання, яке загрожує летальним результатом. У загальному вигляді опікова хвороба - це сукупність клінічних симптомів і загальних реакцій організму, а також розладів функцій внутрішніх органів, що є реакцією на термічне або хімічне ураження шкіри.

Серед загальної кількості постраждалих від опіків 20-30% складають діти. Особливості дитячої анатомії такі, що шкіра дитини тонше і ніжніше, ніж у дорослих, а також має більш розвинену кровоносну і лімфатичну мережу, що забезпечує їй більшу теплопровідність. В результаті опіки у дітей бувають важче, ніж у дорослих. Опіки – одні з найпоширеніших травм у сучасному світі.

Мета роботи. Дослідити та проаналізувати ринок лікарських засобів для місцевого лікування опіків в Україні, встановити обсяг асортиментних позицій вітчизняних виробників та визначити домінуючий сегмент за якісним складом досліджуваних ЛЗ.

Матеріали і методи. Аналіз проводили на основі даних Державного реєстру лікарських засобів України, електронних баз даних, інформаційно-пошукової програми станом на 2022 рік. Отримані дані дослідження оброблено методами узагальнення, систематизації, графічного, порівняльно-структурний аналіз.

Результати й обговорення. Вивченню підлягали МЛЗ, які дозволені до застосування на території України при опіках для місцевого лікування та

відпускаються з аптек та їх структурних підрозділів. З метою вивчення зміни асортименту медичних виробів з м'яким вивільненням було проведено порівняльний аналіз зареєстрованих медичних виробів на території України станом на 2021 року та станом на 2022 року [1, с. 12].

За результатами аналізу Державного реєстру лікарських засобів, станом на 2022 року зареєстровано 492 найменування препаратів, тоді як у 2021 року їх кількість становила 478 препаратів м'якої форми випуску, які можна використовувати при місцевих опіках. За діапазону спостереження 2 років кількість МЛЗ на фармацевтичному ринку України зросла на 14 препаратів. Спостерігається тенденція до збільшення кількості нових зареєстрованих медичних виробів при зменшенні кількості медичних виробів іноземного виробництва, зокрема російського, та збільшенні препаратів вітчизняного виробництва [4].

Найбільший відсоток серед зареєстрованих лікарських засобів для лікування опіків у м'якій формі станом на 2021 рік займають мазі – 42,89%, гелі – 27,03%, креми – 25,20%, незначну частку займають лініменти – 2,85% та пасти – 2,03%. Порівняльний асортиментний аналіз МЛФ показав, що лідируючі позиції як у 2021 р., так і в 2022 р. займають мазі, гелі та креми, а лініменти та пасти представлені значно менше (рис. 1).

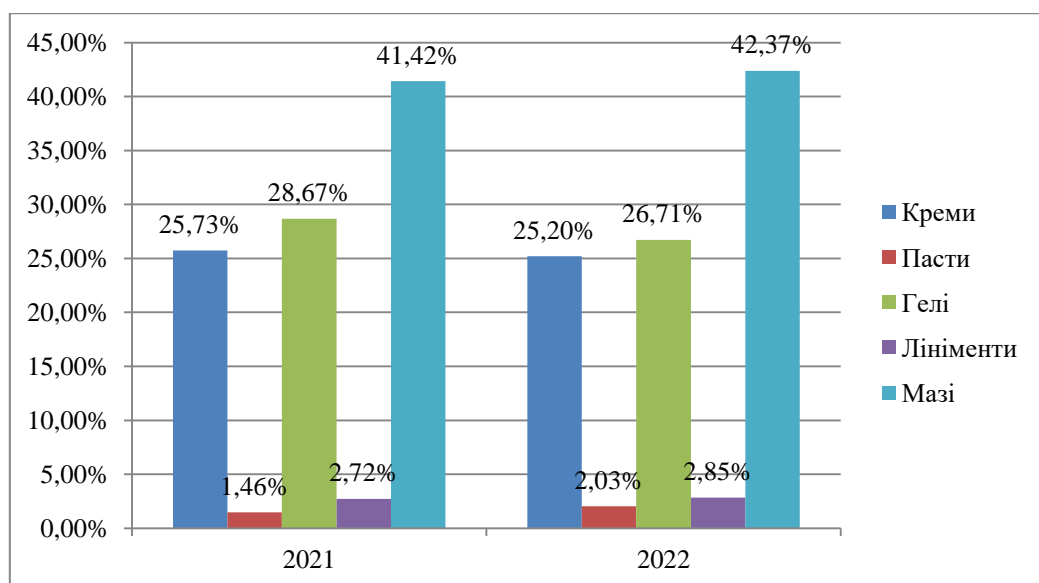


Рис. 1 – Розподіл лікарських засобів м'якої форми для місцевого лікування опіків

Аналіз асортименту ЛЗ за країнами-виробниками показав, що на ринку України зареєстровано препарати з 33 країн світу, що на 4 країни менше, ніж у 2021 році, серед них лідерами є Німеччина – 64 медичні техніки (23,75%), Індії – 37 MLZ (13,45%), Польщі – 25 MLZ (9,09%), Франції та Італії по 17 MLZ (по 6,18%), Хорватії – 13 MLZ (4,73%). Інші країни, імпорт яких не перевищує 10 препаратів разом, займають 36,62% українського ринку [3].

М'які лікарські засоби (МЛЗ) для місцевого лікування опіків можуть ще використовуватися в різних галузях медицини, однак, незважаючи на популярність застосування МЛЗ, їх використання в різних галузях медицини неоднорідне. Так, станом на 2022 р. 50,60% асортименту МЛЗ для місцевого лікування опіків використовується в дерматовенерології, значно менше МЛЗ використовується в хірургії та ревматології (по 16,87%), частка МЛЗ, що використовуються в інших галузях, відносно незначна [5].

Висновки. Порівняння асортименту лікарських засобів, які представлені на фармацевтичному ринку України в період 2021-2022 рр., дозволяє зробити висновок, що співвідношення між галузями застосування МЛЗ практично не змінилося протягом 2 років, дещо зросла частка МЛЗ, що використовуються в дерматовенерології та гінекології; дещо зменшилась кількість МЛЗ, що використовуються в хірургії та ревматології. За результатами комплексних досліджень можна зробити висновок, що на сьогоднішній день є актуальним розширення асортименту готових виробів медичного призначення з можливим застосуванням не тільки для місцевого лікування опіків, а й у різних галузях медицини, оскільки деякі препарати іноземного виробництва не мають вітчизняних аналогів.

СПИСОК БІБЛОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Глущенко О. М., Полова Ж. М. Дослідження ринку м'яких лікарських засобів, що сприяють загоєнню ран. Фармацевтичний часопис. 2022. № 4. С. 51-56.
2. Порівняльний аналіз асортименту лікарських засобів для місцевого

лікування опіків на національному та закордонних ринках / Вонс Б. В., Чубка М. Б., Грошовий Т. А., Стечишин І. П. Фармацевтичний журнал. 2022. № 4. С. 4–11.

3. Нормативно-директивні документи МОЗ України. URL: <http://mozdocs.kiev.ua>

4. Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://www.drlz.kiev.ua/>

5. Довідник «Компендіум». URL: <http://compendium.com.ua>

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ СУПОЗИТОРІЇВ В УМОВАХ АПТЕК

Сологуб Вероніка Анатоліївна

кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Михайлова Альона Ігорівна

студент III курсу фармацевтичного факультету
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Дмитренко Ігор Анатолійович

Директор Департаменту охорони здоров'я
Івано-Франківської області, Україна

Грицик Андрій Романович

Завідувач кафедри фармацевтичного управління,
технології ліків та фармакогнозії, професор
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Анотація. Технологія виготовлення супозиторіїв є неймовірно складною з декількома етапами виготовлення. Досвідченість фармацевтів на рахунок виготовлення лікарських форм, таких як супозиторіїв, являється сьогодні надзвичайно важлива. Зважаючи на простоту використання та ефективність супозиторіїв – попит на ці лікарські препарати зростає кожного дня.

Алгоритм виготовлення супозиторіїв полягає в тому, щоб максимально дисперговані лікарські засоби рівномірно розподілити не тільки в супозиторній масі, а й у кожній свічці, кульці чи паличці, надавши їм необхідної геометричної форми.

Незважаючи на те, що супозиторні лікарські форми мають різне призначення і місце введення, всі вони мають загальну характерну рису: при кімнатній температурі являють собою тверді тіла, а в місці використання перетворюються на рідину. Завдяки цій властивості супозиторіїв ґрунтується їх медичне призначення, тому що їх твердість дає можливість перебороти рефлекторний опір м'язів, тканин і патологічних каналів, а рідина, що

утворюється, забезпечує рівномірний розподіл по слизовій не тільки основи, але і включених у неї лікарських засобів, що діють як місцево, так і резорбтивно.

Вагінальні супозиторії прописують в основному з метою місцевого впливу: дезінфікуючого, в'яжучого, припікаючого, анестезуючого, протизапального тощо. Ректальні супозиторії розглядають як лікарську форму не тільки для місцевої, але й для резорбтивної дії при порушенні серцево-судинної діяльності, нервово-психічних розладах тощо. Застосування в останніх випадках пояснюється швидкою дією лікарських речовин, призначених у формі супозиторіїв.

Ключові слова: супозиторні основи, методи виготовлення супозиторіїв: викачування, виливання, пресування.

Вступ. / Introductions. «Супозиторії» – це узагальнений термін для групи лікарських форм, призначених для введення в легкодоступні порожнини тіла, природні канали та патологічні отвори. Латинською мовою слово *suppositorius* означає *супозиторій*, що походить від *supponere* - *підкладати*. Власне, супозиторії являють собою тверді лікарські форми при кімнатній температурі, які мають властивість плавитися або розчинятися при температурі тіла [1].

З точки зору історії виготовлення супозиторіїв розрізняють: перший період – час до введення масла какао в якості супозиторної основи (приблизно до XVIII століття), другий – час його безроздільної переваги як основи (приблизно до кінця другого десятиліття XX століття) і третій – час широких пошуків заміників масла какао. Така періодизація в історії супозиторіїв цілком природна та необхідна, тому що, з одного боку, способи введення супозиторіїв головним чином визначаються основою, а з іншого – характер застосовуваної основи в цілому обумовлюється розвитком фармації і медицини, успіхами в області створення лікарських засобів і їх впровадженням у виготовлення.

В останні роки у нашій країні значно збільшився промисловий випуск і номенклатура супозиторіїв. Випускаються супозиторії з іхтіолом, екстрактом

красавки, ністатином, метилурацилом, проксикамом, димедролом. У супозиторіях призначають стероїдні гормони, гормони щитовидної залози, різні вітаміни, антибіотики, алкалоїди, похідні фенотіазину, піразолону та ін. Зросло значення ректальних супозиторіїв, як засобу швидкої доставки лікарських речовин у випадках, що загрожують життю. Випускаються супозиторії для купірування гіпертонічних кризів, спазму кровоносних судин і бронхів, швидкого відновлення серцевого ритму і розладів дихання. У ряді випадків лікарські речовини, введені у вигляді супозиторіїв, надходять у кров швидше, ніж при підшкірному введенні, і дають терапевтичний ефект у менших дозах (естрогенні гормони). Перспективність цієї лікарської форми стає ще очевиднішою, якщо врахувати, що деякі лікарські речовини, прийняті всередину, інактивуються травними соками, травмуючи шлунково-кишковий тракт [1].

Мета роботи. / Aim. Алгоритм технологічних прийомів виготовлення супозиторіїв різними методами в умовах аптек.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Ректальні та вагінальні лікарські засоби належать до дозованих лікарських форм, які вводяться в природні порожнини тіла і виявляють місцеву чи резорбтивну дію на організм. Супозиторії складаються з основи-носія та рівномірно в ній розподілених лікарських речовин. Сьогодні наявний широкий асортимент супозиторних основ, які відрізняються фізико-хімічними і реологічними властивостями та дозволяють виготовляти супозиторії широкого спектру фармакологічної дії.

Залежно від місця введення розрізняють супозиторії:

- ректальні (свічі – *suppositoria rectalia*), призначені для введення в пряму кишку;
- вагінальні (кульки – *suppositoria vaginalia*), призначені для введення у вагіну;
- палички (*bacilli*), призначені для введення у фістульні ходи, сечовід, канал шийки матки, слуховий прохід [2].

Ректальні супозиторії можуть мати форму конуса, циліндра з

загостреним, торпеди, тобто тіла з загостреним кінцем і стовщенням посередині. Їх довжина повинна бути від 2,5 до 4 см, а максимальний діаметр - 1,5 см. Дозволені маси супозиторіїв від 1,0 до 4,0 г.

Вагінальні супозиторії можуть бути сферичними (кулеподібними) - globuli, яйцеподібними (овули) – ovula або у вигляді плоского тіла із заокругленим кінчиком (песарії) – pessaria, які походять від латинського pesarium, що означає кільце, яке використовується для утримання матки. Їх маса повинна коливатися від 1,5 до 6,0 г. Палички мають бути циліндричної форми із загостреним кінцем і діаметром не більше 1 см. Довжина палички зазвичай не перевищує 10 см, а маса повинна становити від 0,5 до 1,0 г. Геометрична форма свічки важлива, оскільки від неї залежить швидкість її введення. При введенні в пряму кишку супозиторій повинен подолати рефлекторний опір замикального анального сфінктера. Якщо свічка конічна, то при її введенні опір сфінктера збільшиться і цей зростаючий опір діє на свічку до його повного занурення. Циліндрична свічка чинить опір м'язам лише тоді, коли її загострена частина входить, тому що після цього діаметр свічки залишається незмінним до кінця. При введенні сигароподібної свічки буде відчуватися опір до моменту введення найширшої частини, потім завдяки рефлекторному стисненню та інерції свічка швидко проникне в пряму кишку. Найбільш розумною формою використання є форма торпеда (сигара) [2, 3].

З усіх наведених вище вагінальних форм песарії є найбільш раціональними, оскільки при однакій масі вони мають відносно більшу площу поверхні порівняно з яйцеподібними і тим більше кульок, тому вони переходять набагато швидше із твердого стану в рідкий.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

З фізико-хімічної точки зору супозиторії слід розглядати як дисперсійну систему, що складається з дисперсійного середовища (основи) і дисперсійної фази (різні лікарські речовини у твердому та рідкому станах). Залежно від властивостей препарату супозиторії можуть утворювати різні дисперсійні системи. Гетерогенні системи утворюються, коли лікарська речовина

розподіляється в основі у вигляді суспензії або емульсії, гомогенізуючі - коли лікарська речовина розчинена в основі.

Крім зазначеної форми і маси, відхилення в масі супозиторіїв не повинно перевищувати 5 %. Вміщені в них фармацевтичні речовини повинні бути точно дозовані. Зменшувати масу супозиторіїв, зазначену в рецепті, без консультації лікаря не рекомендується, оскільки це призводить до збільшення концентрації діючої речовини в супозиторіях. У свою чергу, супозиторії повинні бути правильної форми, тобто, однакової маси, однорідні, достатньо жорсткі (механічна міцність) і плавитися при температурі тіла. Супозиторна маса повинна бути однорідною, без домішок, крапель та блиску [1].

Характеристика супозиторних основ. Для виготовлення супозиторних лікарських форм повинні використовуватися основи, що мають специфічні властивості. Вимогами до супозиторних основ є:

- достатня твердість при кімнатній температурі і здатність плавитися (чи розчинятися) при температурі не вище, ніж 37 °С, тобто здатність різко переходити від твердого стану до рідини, минаючи стадію розм'якшення - мазеподібну стадію;

- достатня в'язкість;

- відсутність запаху;

- забезпечення максимального контакту між лікарськими речовинами і слизовою оболонкою;

- хімічна і фармакологічна індиферентність;

- відсутність подразнюючої дії;

- стійкість до дії зовнішніх факторів (світла, тепла, вологи, кисню повітря, мікроорганізмів);

- здатність легко набувати відповідної форми, змішуватися з якомога більшою кількістю лікарських речовин, не взаємодіяти з ними і бути стійкими при зберіганні;

- здатність легко вивільняти лікарські речовини, сприяти прояву їх фармакологічної дії, що залежить як від властивостей основ, так і від способу

введення лікарських речовин в основу;

- наявність відповідних реологічних показників і оптимальних структурно-механічних властивостей [1, 4].

Якість основ визначається за вимогами Державної Фармакопеї або нормативно-технічної документації.

При перевірці якості жирових основ передбачається визначення температури плавлення, кислотного і йодного чисел (вони не повинні перевищувати встановлених для цих основ значень), випробування на відсутність сторонніх домішок. Дуже важливе значення для якості основ мають їх твердість і пластичність, від яких залежить зручність введення приготовлених на цих основах супозиторіїв. Для визначення твердості жирів використовують прилад Осмініна, який показує кількість наповнювача в г/см, необхідну для того, щоб брусок масла стандартної величини був розрізаний дротом діаметром 0,25 см протягом 1 хвилини. Для цього може бути використаний прилад «пенетрометр», при застосуванні якого вимірюється глибина занурення в масло стандартного конуса визначеної ваги протягом установленого часу, а також «твердометр» і деякі інші прилади.

На сьогодні для виготовлення супозиторіїв застосовується великий асортимент основ, що відрізняються за фізико-хімічними властивостями. Зокрема, їх можна поділити на дві групи: *гідрофобні і гідрофільні*.

Гідрофобні (ліпофільні) основи повинні відповідати наступним вимогам:

- швидко тануть в прямій кишці, а їх температура плавлення не повинна перевищувати 37 °С;
- мають достатню твердість і малий розрив між температурами плавлення і застигання;
- достатньо в'язкі, щоб уникати використання загусників;
- бути стабільними при зберіганні;
- добре вбирає рідина (лікарський розчин).

ДФ України рекомендує як гідрофобні основи застосовувати масло какао, сплави масла какао з парафіном та гідрогенізованими жирами, рослинні і

тваринні гідрогенізовані жири, твердий жир типів А і Б, ланоль, сплави гідрогенізованих жирів з воском, твердим парафіном та інші основи, дозволені до медичного використання [3].

Гідрофільні основи повинні відповідати таким вимогам:

- швидко і повністю розчиняються в секретах слизових;
- не виявляти подразнювальної дії на слизову;
- змішуватися з рідкими гідрофобними лікарськими речовинами або поглинати їх;
- не взаємодіяти з лікарськими субстанціями і мати інші властивості, які уможливають їх використання з метою приготування супозиторних ліків в умовах виробництва.

Відповідно ДФ України рекомендує в якості гідрофільних основ використовувати: желатин-гліцерин і мильно-гліцериновий гель, сплави поліетиленоксидів різної молекулярної маси та інші речовини, дозволені для медичного застосування.

Всмоктування лікарських речовин з цих основ відбувається незалежно від температур їх плавлення, оскільки всмоктування визначається тільки швидкістю дифузії лікарської речовини з основи і швидкістю розчинення самих основ. Ці основи можна використовувати тільки для виготовлення свічок, кульок і паличок методом заливки [4].

Якщо маса свічки в рецепті не зазначена, то їх готують масою 3,0 г. У дитячій практиці масу свічки обов'язково вказують у рецепті – вона повинна бути від 0,5 до 1,5 г.

Якщо не зазначена маса вагінальних супозиторіїв, то їх готують масою 4,0 г. Розмір паличок повинний бути зазначений у рецепті [1].

Для приготування супозиторіїв в умовах аптеки використовують метод викачування, а при наявності засобів малої механізації – методи виливання та пресування [1, 2].

1. Лікарські речовини, розчинні в основі, в кількості до 5 % розчиняють в однотипній з основою рідині, якщо їх більше 5 % – розчиняють у частині

розплавленої основи.

При використанні методу виливання ці речовини розчиняють у всій розплавленій основі незалежно від їх концентрації.

2. При використанні методу викачування лікарські речовини, розчинні у воді і прописані в кількості до 5 %, розчиняють чи розтирають з декількома краплями води, гліцерину або спирту, а потім змішують з основою. Якщо розчинної речовини більше 5 % і вона вимагає значної кількості розчинника, то її ретельно розтирають у ступці спочатку в сухому вигляді, потім з невеликою кількістю води і додають частинами основу.

При використанні методу виливання водорозчинні речовини в ліпофільні основи вводять за типом суспензії, а в гідрофільні основи – шляхом розчинення у невеликій кількості води або гліцерину, і наступного змішування з напівохолодженою основою.

3. Лікарські речовини не розчинні ні в основі, ні у воді, прописані в малих кількостях (менше 5 %), розтирають з декількома краплями рослинної олії, а потім змішують з основою.

Якщо ці речовини прописані у великих кількостях (понад 5 %), то при використанні методу викачування їх ретельно подрібнюють і змішують із дрібно натертою стружкою масла какао, а потім додають її залишок. В разі необхідності для отримання більш пластичної маси доцільно додавати ланолін безводний із розрахунку 1,0 на 30,0 супозиторної маси.

При використанні методу виливання вказані речовини ретельно подрібнюють і змішують з частиною розплавленої основи, а потім отриману суміш додають до всієї розплавленої основи.

4. Лікарські речовини у вигляді густих рідин змішують безпосередньо з подрібненою жирною основою без додавання пластифікатора. Рідкі інгредієнти, що не містять летких речовин, можуть бути згущені випарюванням.

5. Густі екстракти вводять після попереднього змішування з рівною кількістю спирто-водно-гліцеринової суміші (1:6:3) чи відразу у вигляді

розчину густого екстракту (1:2).

б. Термолабільні речовини додають до напівохолодженої маси безпосередньо перед виливанням супозиторної маси у форми [5].

Висновки. / Conclusions. В умовах аптеки використовують різні методи виготовлення супозиторіїв: ручного формування, виливання та пресування. Виготовлення супозиторіїв методом пресування використовується в аптечних умовах для підвищення продуктивності, якості виготовлених лікарських форм на пластичних основах. Метод пресування з автоматичним дозуванням використовується на фармацевтичних заводах, де проводиться масове виробництво свічок.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Tykhonov O. I., Yarnykh T. H. *Aptechna tekhnolohiya likiv : pidruch. dlya studentiv vyshch. navch. zakl. / 5-e vyd. Vinnytsya : Nova kn., 2019. S. 275 – 300.*

2. Hrytsyk L. M., Hrytsyk A. R., Sas I. A. *Aptechna tekhnolohiya likiv. Navchal'nyy posibnyk / Ivano-Frankivs'k : Pidpryyemets' Holiney O. M., 2019. S. 94 – 114.*

3. *Aptechna tekhnolohiya likiv. M'yaki likars'ki formy : metod. vkazivky / A. O. Kobernik, L. V. Eberle. – Odesa : Odes. nats. un-t im. I. I. Mechnykov, 2021. S. 22 – 28, 34 – 39.*

4. *Tekhnolohiya likiv (navchal'no-metodychnyy posibnyk) / N. M. Kosyachenko, T. A. Dombrovs'ka, O. S. Marchuk ta in., 2017. S. 274 – 289.*

5. Tykhonov O.I., Yarnykh T.H. *Aptechna tekhnolohiya likiv: pidruchnyk dlya studentiv farmatsevychnykh fakul'tetiv VMNZ Ukrayiny III – IV rivniv akredytatsiyi / Vydannya chetverte, vypravlene i dopovnene / Vinnytsya: Vyd-vo NOVA KNYHA, 2016. 536 s.*

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Яковець В. В.

Студентка 5 курсу фармацевтичного профілю
Київський міжнародний університет
м. Київ, Україна

Анотація: провести маркетингове дослідження ринку препаратів жовчогінної дії. Це було показано що більшу частину асортименту жовчогінних препаратів складають іноземні виробники, їх частка становить 62% та вітчизняні препарати становлять 38%. Вивчено країни-імпортери препаратів досліджуваної групи. Доведено, що серед препаратів жовчогінної дії найбільш поширеними є таблетки лікарської форми, їх частка становить 55%. Результати проведеного маркетингового аналізу дозволяють довести, що доцільність створення комбінованих лікарських засобів на основі рослинної сировини широкого асортименту терапевтичної дії, яка матиме високу ефективність, якість і доступність для широких верств населення.

Ключові слова: лікарські рослини, біодоступність, жовчовивідні шляхи, препарати, аналіз

Статистика охорони здоров'я МОЗ України кількість хворих на жовчнокам'яну хворобу зростає, приріст його поширеності за останні 10 років становить 97,5%. Основна причина захворювання це спосіб життя людини, а також умови і середовище, генетична схильність і діяльність закладів охорони здоров'я. Найчастіше лікування жовчнокам'яної хвороби пов'язане з госпіталізацією і високі фінансові витрати. Щорічно в області проводиться понад 2,5 млн. операцій на жовчних протоках. Один з альтернативних методів лікування передбачає використання препаратів, які є натуральними і синтетичного походження. В даний час рослинні ліки набувають все більшої

популярності. Приготовані з трав фітопрепарати мають широкий спектр терапевтичної дії з поступовим, повільним розвитком терапевтичного ефекту, висока біодоступність, і пацієнти можуть використовувати їх тривалий час. Їх дія спрямована не тільки безпосередньо на лікування хвороб, а також захист і зміцнення організму в цілому.

Мета дослідження: основним завданням практичної фармакогнозії є аналіз лікарської рослинної сировини, який визначає її ідентичність (тотожність), чистоту та доброякісність. Такий аналіз називають фармакогностичним. Визначення ідентичності засвідчує відповідність лікарської рослинної сировини назві, під якою вона надійшла на аналіз. Для визначення ідентичності сировини АНД пропонує такі види аналізу: макроскопічний, мікроскопічний, рідше використовують елементи фотохімічного аналізу (якісні реакції на наявність у сировині тих або інших сполук).

Об'єкт дослідження: фармакологічний скринінг колекцій ліків рослин з жовчогінною дією, комплексні фармакологічні дослідження нових препаратів жовчогінний збір і його компоненти.

Метою нашої роботи був аналіз літературних даних щодо застосування лікарських рослин, що проявляють жовчогінну дію; розробка рецептури нового лікувального фітозасобу, з жовчогінною дією. Жовчогінні препарати умовно поділяють на холеретики (Choleretica, Cholesecretica), які посилюють секрецію жовчі гепатоцитами; холекінетики (Cholagoga, Cholekinetica), що сприяють виділенню жовчі у кишечник; холелітолітики, що сприяють глибокій зміні фізико-хімічних властивостей жовчі й розчиненню каменів у жовчному міхурі. Основне місце у терапії захворювань біліарного тракту відведено лікарським засобам на основі ЛРС. Це обумовлено тим, що фітопрепарати в порівнянні з синтетичними лікарськими засобами, мають різноплановий патогенетичний механізм дії, добру переносимість тривалих курсів лікування, м'який, але стійкий фармакологічний ефект, відсутність значних побічних явищ. Крім того, особливу увагу на сьогодні привертають ефірні олії. Їх застосовують як

фармацевтичні субстанції, які володіють різноманітними фармакологічними властивостями, а також як допоміжні речовини – коригенти смаку і запаху.

Терапія ефірними оліями при захворюваннях жовчовивідних шляхів обумовлена м'яким подразнюючим ефектом, що сприяє евакуації жовчі. Крім того, вони є активними метаболітами обмінних процесів, проявляють антимікробну, протизапальну та спазмолітичну дію, що особливо важливо при спазмі жовчовивідних шляхів. Гідний багатокомпонентний лікарський засіб рослинного походження стає все більш популярним як препарат вибору. Потреби визначені безпечний, нетоксичний, відносно легкодоступний препарат сировини і іноді відсутність аналогів в дії. Велика сировинна база для культури, доступ до майже необмеженої кількості інгредієнтів. Перспективні рослинні препарати для подальших якісних досліджень.

Ми провели аналіз літературних джерел до визначити типи ЛРС, які використовуються для профілактики патології жовчовивідних шляхів. На основі огляду літератури джерела ЛР поділяються на 3 групи залежно від основного механізму дії. Проведено інформативний аналіз зборів жовчних рослин, проаналізовано 46 колекцій лікарських рослин. В середньому на 1 рецепт припадає близько 7 рослин. Оскільки Рецепт включає 61 вид рослин з 27 родин. Розраховано частоту вживання різних морфологічних груп ЛР у колекціях зілля, мають благотворний вплив. При розробці рецептури нового лікувально-профілактичного засобу ми були ознайомлені з існуючими колекціями рослин для обробки і профілактика розладів гепатобіліарної системи. Усі рослини, знайдені в досліджуваних колекціях, є розділені на 3 групи - А, В, С відповідно до індивідуальної частоти повторення.

Ми розробили формулу нового, визнаного жовчогінного збору необхідність більш детального аналізу групи А, яку ми зазначили 11 лікарських рослин. Проведений аналіз дає можливість на основі загальних даних розробка компонентів лікарських рослин, що благотворно впливають на жовч, з урахуванням досвіду народної медицини. Результати та їх обговорення. На основі проведеного аналізу літературних джерел ми виділили основну групу

ЛРС, яка використовується для профілактики і лікування захворювань жовчовивідних шляхів як ЛРС умовно поділяють на 3 групи за ключовою ознакою механізм дії. До I групи відноситься ЛРС холеретичної дії, що викликає підвищення тонусу жовчного міхура, сприяє посиленню секреції жовчі. Холеретики 250 нормалізують та стимулюють дію на секрецію залоз шлунка, підшлункової залози, підвищення ферментативної активності шлункового соку. Ця група ЛРС проявляє повільну і тривалу дію, тому їх застосовують при хронічних розладах жовчоутворення. Основними біологічно активними сполуками рослин, які віднесені до групи холеретиків є флавоноїди, кумарини, гіркоти, алкалоїди, ефірна олія, гідроксикоричні кислоти, органічні кислоти, таніни тощо. Такими властивостями володіють квіти цмину піщаного (*Flores Helichrysi*); листя, плоди та корені барбарису звичайного (*Folia, radices Berberidis*); стовпчики з приймочками кукурудзи (*Zea mays styli cum stigmatis*); кореневища та корені оману (*Rhizomata et radices Inulae*); листя м'яти перцевої (*Folia Menthae piperitae*); плоди шипшини (*Fructus Rosae*); квіти пижма звичайного (*Flores Tanacetii*); коренеплоди редьки посівної (*Raphanus sativus*); бруньки берези (*Gemmae betulae*); кореневища куркуми (*Rhizomata Curcumae*); листя артишоку польового (*Folia Cynarae*); корені цикорію звичайного (*Radices Cichorii*); листя бобівника трилистого (*Folia Menyanthidis*); трава ласкавця золотистого (*Folia Bupleurum aureum*); корені кульбаби (*Radices Taraxaci*); квітки, листя і трава конвалії (*Flores, folia, herba Convallariae*); плоди розторопші (*Fructus Silibimariani*); трава рутки лікарської (*Herba Fumaria officinalis*); плоди суниць (*Fructus Fragariae*); листя кропиви (*Folium Urticae*); кореневища перстачу (*Radices Potentilla*); плоди горобини (*Fructus Sorbiae sorbariae*). До II класу належать холекінетики, що підвищують тонус жовчовивідних шляхів. Сировина і трав'яні збори на його основі активізують рух жовчі в жовчному міхурі протоки, очищає ніс, зменшує запалення і утворення камені Деякі види ЛРС можуть поєднувати жовчогінну і холінокінетична активність. Основні біоактивні сполуки рослин класифікуються як холекінетики, як флавоноїди, ефірні олії, кумарини,

фенолкарбонові кислоти, органічні кислоти та фенолкарбонові кислоти, гіркий смак, танін та ін. Такими властивостями володіють хризантема (*Flores Chamomillae*), хміль плоди (*Strobuli Humuli lupuli*); материнка звичайна *Herba*; повітря кореневище (*Calami Rhizomata*); кентавр (*Centaurii herba*); деревій (*Millefolii herba*); шавлія (*Herba Artemisiae.*). До III класу належать спазмолітичні засоби, що розширюють жовчний міхур і жовчні протоки. Їх призначають при гіперкінетичній формі дискінезії хвороби жовчних шляхів і жовчнокам'яна хвороба. Активними речовинами рослин, що належать до групи холеспазмолітиків, є ефірні олії, фенольні кислоти, фенольні сполуки, флавоноїди, алкалоїди, дубильні речовини та ін. вул. Звіробій (*Herba Hyperici*) має ці властивості; листя базилика (*Melissae herba*); корінь валеріани (*Valerianae rhizomata cum radicibus*); листя шавлії (*Folia salvia*); чистотіл (*Herba chelidonii*); Календула квіткова (*Calendulae flores*); коріандр (*Coriandri fructus*).

Ми провели аналіз інформації про колекції рослин з корисними властивостями. Під час роботи проаналізовано 46 колекцій лікарських рослин мають благотворний вплив. 251 з сукупності виявлено: 1 буква (2%) дво-, 5 (11%) три-, 7 (15%) чотири-, 9 (20%) п'ять інгредієнтів, 11 (24%) шість інгредієнтів, 10 (22%) сім інгредієнтів, 3 (6%) вісім інгредієнтів. В середньому на 1 рецепт припадає 7 рослин. Замовлення включають 61 вид рослин, що належать до 27 родин. 11 найпоширеніших рослин у рецептах ми проаналізували родини, а саме Asteraceae, Lilacaceae, Celeriaceae, Rosaceae, Leguminosae, Leguminosae, Гречка, Зостер, Тирлич і Гвоздичний. «Ядерне» населення (70% усіх рослини) складають саме ці родини (рис. 1).

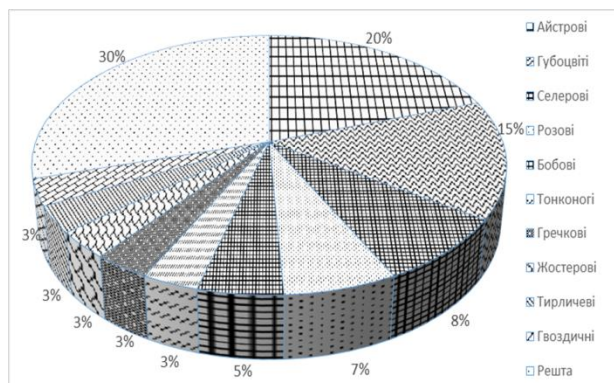


Рис. 1. Ядерна сукупність рослин.

Дані представлені на малюнку. 1, видно, що найчастіше в рецептах зустрічаються лікарські рослини родин Asteraceae, Hubotsvitaceae, Celeriaceae, Rose and Leguminosae, Slenderfoot, Crawley, Zosteraceae, Thyrllichaceae, Cloves. Крім того, розраховано частоту використання різних морфологічних груп лікарської рослинної сировини (надземної, наземної, репродуктивної) у колекціях препаратів жовчогінної дії (рис. 2). Найбільшу питому вагу припадає на трави - 40%, листя використовують в 19% випадків, органи розмноження - 17%, підземні органи - 15%, кору - 9%. Сукупність видів рослин, знайдених у досліджуваних колекціях, ми розділили на три групи – А, Б і В, відповідно до частоти зустрічальності кожного виду рослин у проаналізованих приписах. Набір рослин, виявлених у досліджуваних популяціях, було розділено на 3 групи – А, В, С відповідно до частоти повторення кожного дерева в проаналізованих приписах (рис. 3). Група А включає - 11 найбільш поширених рослин, які мають питому вагу до 50% від загальної популяції рослин; група Б включає 17 дерев із щільністю до 30% від загальної популяції дерев; група С включає 33 рослини, питома вага яких становить 20% від загальної популяції рослин.

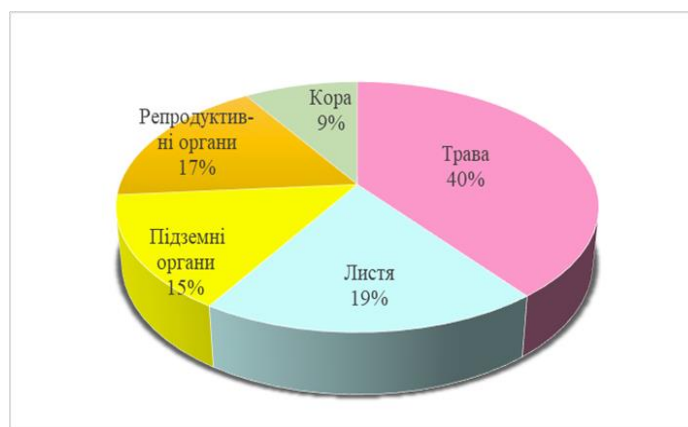


Рис. 2. Частота застосування морфологічних груп ЛРС, що проявляють жовчогінну дію.

Повторюваність однієї рослини у групі А становить – від 4 %, у групі В - від 1 % до 3 %, у групі С – до 1 %. На основі проведеного дослідження складена блок-схема частоти повторювання лікарських рослин у досліджуваних прописах. Для наступного розроблення рецептури нового жовчогінного збору,

нами було визнано необхідність проведення більш детального аналізу групи А. До цієї групи ми віднесли 11 лікарських рослин: полин гіркий, кульбаба лікарська, барбарис звичайний, полин звичайний, звіробій звичайний, деревій звичайний, крушина ламка, чистотіл великий, золототисячник звичайний, цикорій дикий, цмин пісковий. При розробці рецептури нового лікувально-профілактичного засобу нами опрацьовано рецепти жовчогінних зборів, компонентами яких є рослини, які мають виражену жовчогінну дію: полин гіркий, кульбаба лікарська, барбарис звичайний, полин звичайний, звіробій звичайний, деревій звичайний, чистотіл великий, золототисячник звичайний, цикорій дикий, цмин пісковий, крушина лікарська.

Серед вітчизняних лікарських препаратів на особливу увагу для лікування цих порушень заслуговує жовчогінний препарат «Аллохол». Активні компоненти (жовч суша, екстракт часнику сухий, екстракт кропиви сухий, вугілля активоване), що входять до його складу, характеризуються широким спектром різних ефектів: 1) поліпшення секреторної функції клітин печінки; 2) стимулювання синтезу жовчних кислот; 3) прискорення струму жовчі по жовчовивідних шляхах, у результаті чого поліпшується травлення, зокрема зникають атонічні запори; 4) попередження розповсюдження інфекції; 5) зниження інтенсивності запального процесу; 6) зменшення можливості випадання холестерину в осад. Арсенал препаратів з відповідною дією недостатній, тому дослідження було проведено у напрямку пошуку ефективних комбінацій рослинних речовин різних груп із метою створення ефективного ЛЗ для лікування захворювань ГБС з інфекційним генезом.

Висновок Узагальнено документально підтверджені дані щодо лікування найбільш поширених захворювань. Розглянуто основні передумови виникнення та фактори, що впливають на розвиток цього захворювання, основні напрями лікування захворювань печінки, жовчного міхура та жовчних шляхів. Проведено дослідження ринку ліків. Виходить, що більшість препаратів формується за рахунок іноземних виробників, частка яких становить 62%, а вітчизняних – 38%. Визначено країни-імпортери препаратів дослідницької

групи. Доведено, що серед препаратів для лікування найпоширенішими лікарськими формами є таблетки, їх частка становить 55 %. На основі проведеного аналізу літературних джерел нами було визначено основну групу ЛРС, що використовується для профілактики та лікування патологій жовчовивідних шляхів. На основі проведеного аналізу ЛРС умовно поділена на 3 групи залежно від провідного механізму дії: холеретики, холекінетики та холеспазмолітики. Проведено інформаційний аналіз 46 зборів лікарських рослин, які проявляють жовчогінну дію і встановлено, що до їх складу входить 61 вид лікарських рослин, що відносяться до 27 родин. Рослинами, що зустрічаються найчастіше є деревій звичайний та звіробій звичайний по - 28,26 %; полин гіркий – 26,08 %; крушина ламка, кульбаба лікарська, цмин пісковий, цикорій дикий по – 23,91 %; золототисячник звичайний, чистотіл великий, барбарис звичайний, полин звичайний – по 21,74 %. Запропоновано та обґрунтовано склад нового збору з жовчогінною дією, у якому рослини, що зустрічаються в прописах найчастіше поєднані з тими, які використовуються меншою мірою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобрицька Л. О., Аракелян М. А. Біофармацевтичні аспекти створення лікарського препарату з натрію диклофенаком. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2012. Т. 21 (4). С. 197–203 (Особистий внесок: узагальнення та аналіз літературних джерел, підготовка статті).
2. Муравьева Д. А., Самиліна І. А., Яковльов Г. П. Фармакогнозія. - М.: Медицина, 2002.
3. Недельська С. М. Захворювання гепатобіліарної системи навчальний посібник для студентів 6 курсу медичного факультету, лікарів-інтернів, педіатрів, сімейних лікарів / Недельська С. М, В. І. Мазур, Т. Є. Шумна. - Запоріжжя: [ЗДМУ], 2017. - 113 с
4. Дослідження антибактеріальної активності комбінованих препаратів

на клінічні штами мікроорганізмів, виділених від хворих з бактеріальним вагінітом / М.А.Асланян та ін. Мечниківський інститут. 2015. № 4. С. 86-89. URL: www.imiamn.org.ua/journal.htm (дата звернення: 17.09.2016) (Особистий внесок: узагальнення та аналіз літературних джерел, підготовка статті).

5. Arakelyan M.A., Bobrytska L. O., Popova N.V. Marketing research of the market of drugs with the choleric action. Вісник фармації. 2014. № 2. С. 63–67 (Особистий внесок: узагальнення та аналіз літературних джерел, підготовка статті).

6. Асланян М. А., Бобрицька Л. О. Перспектива створення комбінованого лікарського препарату жовчогінної дії. Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії : матеріали I Міжнар. наук.–практ. інтернет–конф., м. Харків, 7–8 листоп. 2014 р. X. : НФаУ, 2014. С. 15-16.

7. Зарічна Т. П. Маркетингове дослідження вітчизняного ринку лікарських засобів, що застосовують при захворюваннях печінки і жовчовивідних шляхів / Т. П. Зарічна, Т. С. Британова, М. С. Пальчик // Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Харків, 11-12 листоп.). - X. : НФаУ, 2021. - С. 323-330.

8. Спосіб діагностики дискінезії жовчовивідних шляхів і жовчного міхура: Пат. 19955 України, МПК А61В8/00/ Гравіровська Н.Г., Крекнін О.Ф. (Україна).— № u200605105; заявл. 10.05.06; опубл. 15.01.0

CHEMICAL SCIENCES

541.66/544.165

STUDY OF THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF THE MOLECULE ON ITS ABILITY TO SELECTIVELY INHIBIT BACE1

Holodaieva Olena,
PhD, Associate Professor
Lushchai Maksym,
International European University
Kyiv, Ukraine

Abstract: Computer modeling of potential inhibitors of hBACE1 in relation to ADAM10 and γ -secretase was carried out. The influence of the basicity of the ligand molecule and the presence of a trifluoromethyl group in the aromatic ring the affinity energy and selectivity of individual members of the protease membrane complex consisting of hBACE1, ADAM10 and γ -secretase was studied. The influence of the molecular weight of the ligand on the affinity energy was studied as well. A number of potentially the most selective compounds that form stronger complexes with hBACE1, selectively inhibiting hBACE1 in the enzymatic membrane complex, compared to the original ligand, were identified

Key words: docking simulation, human beta-secretase 1, hBACE1, hBACE1, inhibitors, β -amyloid, A β , Alzheimer's disease, AD.

The rapid development of technology, the standard of living in developed countries, the decrease in the birth rate and the increase in the age of women giving birth for the first time have led to the inevitable aging of the population, which has led to a rapid increase in diseases common among the elderly population, respectively, among which the most common are dementia, Parkinson's and Alzheimer's diseases (AD) [1].

It is well known that the key point in the development of AD is the accumulation of β -amyloid ($A\beta$) in brain neurons, which is the leading molecule in pathogenesis [2]. The amyloidogenic pathway occurs due to the partial proteolysis of amyloid (APP) in a two-step reaction under the influence of a membrane-bound enzyme complex consisting of α -secretase (ADAM10), β -secretase (BACE) and γ -secretase [3, 4].

However, clinical trials of hBACE1 inhibitors have been stopped for ethical reasons due to ineffective improvement of cognitive functions or safety issues related to low biopenetration through the blood-brain barrier (BBB), metabolic instability, inability to achieve minimum therapeutic concentration, non-selective inhibition of α -secretase (ADAM10) and γ -secretase, and/or irreversible inhibition of the membrane-bound protease complex [5]. Thus, *in silico* hBACE1 inhibition studies using a multistep virtual screening protocol to identify potential hBACE1 inhibitors are critical to the therapeutic approach of treating AD, understanding the detailed molecular interaction of these inhibitors [6].

This work is the next step of the previous research [7] where modelling directions were defined. In our current research crystallographic models of the enzymes ADAM10, hBACE-1 and γ -secretase were taken from the Protein Data Bank database: under the 6BDZ, 2ZJM and 4R12, respectively. Modified PDB files were converted to PDBQT format using AutoDockTools-1.5.7 [8]. Structure figures were generated using ChimeraX [9] and substrate binding sites were mapped using LigPlot+ v.2.2.5 [10].

Docking experiments were performed using AutoDockTools-1.5.7 employing AutoGrid4 for grid pre-calculations and AutoDock4 for docking simulations[11] using ADAM10 chain as receptor with a grid size set to $68 \times 56 \times 54$; points with $0,375 \text{ \AA}$ (volume: $10\ 844 \text{ \AA}^3$) spacing centred on the receptor (x: 30.73; y: 47.103; z: -8.897), using hBACE1 chain as receptor with a grid size set to $120 \times 126 \times 108$ 68; points with $0,375 \text{ \AA}$ (volume: $86\ 113 \text{ \AA}^3$) spacing centred on the receptor (x: 43,833; y: 65,437; z: 48,425). Tetramer γ -secretase chains as receptor with a grid size set to $86 \times 80 \times 116$ points with 1 \AA (volume: $798\ 080 \text{ \AA}^3$) spacing centred on the receptor

(:174.374; y: 175.203; z: 187.042). The Lamarckian genetic algorithm (LGA) with ten runs, population size of 150, maximum number of generations of 27,000 and a maximal number of energy evaluations of 25,000,000 was employed due its robustness and efficient performance [8, 12]. In the docking was using AutoDock Vina [11] to benchmark docking results of flexible docking. Binding energies in docked compounds can be found in.

As a result of the study, it was established that the basicity of the ligand plays a key role in the orientation relative to the active centre and the strength of the enzyme-substrate complex. Moreover, the replacement of the Nitrogen atom with Oxygen and/or Carbon significantly reduces the affinity energy of hBACE1 complexes, from 2.0 to 0.9 kcal/mol. Due to studying of the effect of the introduction of a trifluoromethyl group to the aromatic ring was found that the position of the group in the aromatic ring did not play a significant role, and such models formed the strongest ligand-enzyme complexes for the entire triad of the enzyme complex, which negatively affects the selectivity of these models. The influence of molecular weight on the affinity energy of hBACE1, ADAM10 and γ -secretase ligand-enzyme complexes was investigated. Also, it was established that similar patterns are weakly observed for ADAM10 and γ -secretase. It was found that γ -secretase is the least sensitive to changes in molecular weight, and the difference in affinity energies did not exceed 2.3 kcal/mol, while hBACE1, on the contrary, showed a significant dependence of affinity energy on the molecular weight of the ligand, and the difference in affinity energies was almost 4 kcal/mol.

REFERENCES

1. Duthey, B. Background Paper 6.11 Alzheimer Disease and Other Dementias, Update on 2004; World Health
2. Wenk G.L. Neuropathologic changes in Alzheimer's disease. J Clin Psychiatry. 2003, 64, 7–10.
3. Bazzari FH, Bazzari AH. BACE1 Inhibitors for Alzheimer's Disease: The Past, Present and Any Future? / Molecules. 2022 ,27, 8823-8838.

4. Synapse formation and function is modulated by the amyloid precursor protein. / Priller C, Bauer T, Mitteregger G and all / J. Neurosci. 2006, 26, 7212-7221.
5. Merck Merck Announces Discontinuation of APECS Study Evaluating Verubecestat (MK-8931) for the Treatment of People with Prodromal Alzheimer's Disease, 2018.
6. Computational modelling of potent β -secretase (BACE1) inhibitors towards Alzheimer's disease treatment / S.Ugbaja, Z.K. Sanusi , P. Appiah-Kubi at all / Biophys Chem. 2021, 270, 106536
7. Holodaieva O, Lushchai M. / PROBLEMS OF THE INHIBITION OF THE HUMANS BETA SECRETASE 1 / International scientific innovations in human life. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. 112-119.
8. Morris, G. M. et al. AutoDock4 and AutoDockTools4: Automated docking with selective receptor flexibility, J. Comput. Chem. 2009, 30, 2785-2791
9. Goddard, T. D. et al. UCSF ChimeraX: meeting modern challenges in visualization and analysis, Protein Sci. 2018, 27, 14-25
10. Wallace, A. C., Laskowski, R. A. & Thornton, J. M. LIGPLOT: a program to generate schematic diagrams of protein-ligand interactions, Protein Eng. 1996, 8, 127-134.
11. O. Trott, A. J. Olson / AutoDock Vina: improving the speed and accuracy of docking with a new scoring function, efficient optimization and multithreading / J Comp Chem. 2010. 31. 455-461
12. Brooijmans, N. & Kuntz, I. D. Molecular recognition and docking algorithms, Annu. Rev. Bioph. Biom. 2003, 32, 335-373

TECHNICAL SCIENCES

UDC 621. 181.6

COMPLEX HEAT-RECOVERY INSTALLATION USING AIR PROTECTION OF GAS OUTLET DUCT FOR THE BOILER PLANT

Fialko Nataliia Mykhailivna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Corresponding Member of NAS of Ukraine, department head
Presich Georgii Oleksandrovyh,
Candidate of Technical Sciences (Ph. D.),
Senior Scientific Researcher, Senior Researcher
Gnedash Georgii Oleksandrovyh,
Novakivskii Maksym Oleksandrovyh,
Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Summary: The technical plan of an energy-saving complex heat-recovery unit for heating return heat-network water and combustion air with air protection of the gas outlet tract from condensation to increase the thermal efficiency of gas-burning boilers of small and medium capacity is proposed.

Keywords: waste gases, condensation mode, combustion air, exhaust-gas outlet duct, gas-heater.

Ensuring during the heating period a stable high efficiency of heat recovery of waste gases of gas-burning boiler units of communal heat-power engineering is implemented by using complex heat-recovery units [1-8]. Such systems are characterized by the fact that water-heating and air-heating condensing heat-recovery equipment is installed in the exhaust-gas tract of the boiler, in which coolants of different purpose and temperature for the needs of the boiler plant are heated by the

heat of waste gases. In order to avoid water condensate drop out of the cooled waste gases in the exhaust-gas duct of the boiler plant after the heat exchangers and in the chimney, thermal methods [9-15] are used to protect these tracts. The heat consumption for drying the waste gases is usually from 10 to 30 %, depending on selected protection scheme.

The authors have developed a heat-recovery unit (Fig. 1) of a boiler plant, in which waste gases are dried by mixing with them a part of dehumidifying air heated in an air-heating heat-recovery unit and heated in a gas-air reheater.

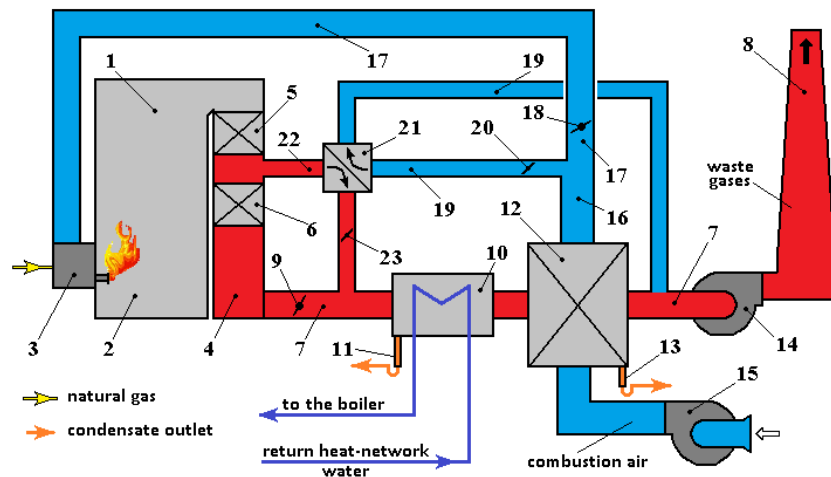


Fig. 1. Schematic circuit of a boiler installation with a complex heat-recovery system and air thermal protection of the gas outlet tract

With such a heat-recovery technology, due to the connection of the input of the bypass gas duct to the convective gas duct of the boiler unit between the first and second heat exchange surfaces, and the outlet to the main gas discharge gas duct between the damper and the water heater, reheating of the dehumidifying air with a smaller amount of hot waste gases to a higher temperature and a corresponding reduction in the consumption of this air is achieved. As a result, a reduction in thermal energy losses for drying waste gases and a reduction in electricity consumption for blower fan and exhaustor drives is ensured.

The operation of the boiler plant with a complex heat-recovery system and air thermal protection of the gas outlet tract is implemented as follows. The general flow of waste gases, which is formed in the process of burning natural gas in the furnace 2 of the boiler 1, passes through the convective gas duct 4 through the first heat

exchange surface 5, where the gases are cooled. Next, the main flow of waste gases passes through the second heat exchange surface 6, where the gases are cooled, enters the main gas duct 7 and passes through the damper 9. The bypass flow of waste gases passes through the bypass gas duct 22 through the reheater 21 of the drying air, where the gases are cooled, and through the control valve 23 is mixed with the main flow of waste gases in the main gas duct 7. Next, the general flow of waste gases passes through the water heater 10, where the gases are cooled, then through the gas-air heat exchanger 12, where the gases are further cooled, and enters the section of the main gas duct 7 between the gas-air heat exchanger 12 and the exhauster 14. When cooling gases with the formation of condensate, the latter is removed in accordance with the norms from the gas path of the installation through nozzles 11 and 13 or is usefully used [16-20].

Air with the help of a blower fan 15 moves through the gas-air heat exchanger 12, where it is heated, and enters the air duct 16, after which the air flow is separated. The main part of the air, namely the combustion air, is fed into the gas burner device 3 through the air duct 17 through the damper 18. Another small part of the air, namely the drying air, through the air duct 19 through the regulating valve 20 and the reheater 21, where it is reheated, enters the main gas duct 7, where mixes with cooled waste gases. As a result, the temperature of the waste gases rises, and the dew point temperature of the waste gases decreases due to a decrease in their moisture content, which ensures that the temperature of the gases exceeds their dew point temperature, which is necessary to prevent condensation. Further, the waste gases pass through the exhauster 14 and are removed from the installation through the chimney 8. The operation of the boiler installation is regulated using dampers 9 and 18 and control valves 20 and 23.

During the operation of the boiler plant in the nominal mode, through the heating of waste gases with drying air heated to $5 \div 10$ °C, the consumption of heat energy for drying is ensured in the amount of $2 \div 4$ % of the heat productivity of the heat-recovery system. At the same time, the consumption of drying air is $4 \div 8$ % of the total air consumption of the boiler plant.

REFERENCES

1. Fialko, N., Navrodska, R., Gnedash, G., Shevchuk, S., & Sbrodova, G. (2021). Improvement of complex heat-recovery systems for gas-fired boiler units. *International Scientific Journal "Internauka"*, (9). <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-9-7427>
2. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Shevchuk, S. I., Gnedash, G. O., & Glushak, O. Y. (2019). Reduction of moisture content of exhaust gases in condensing heat-recovery exchangers of the boiler plants. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(8), 116-119. <https://doi.org/10.36930/40290821>
3. Fialko, N. M., Presich, G. A., Gnedash, G. A., Shevchuk, S. I., & Dashkovska, I. L. (2018). Increase the efficiency of complex heatrecovery systems for heating and humidifying of blown air of gasfired boilers. *Industrial Heat Engineering*, 40(3), 38–45. <https://doi.org/10.31472/ihe.3.2018.06>
4. Fialko, N. M., Gnedash, G. O., Navrodska, R. O., Presich, G. O., & Shevchuk, S. I. (2019). Improving the efficiency of complex heat-recovery systems for gas-fired boiler installations. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(6), 79-82. <https://doi.org/10.15421/40290616>
5. Navrodska, R. A., Stepanova, A. I., Shevchuk, S. I., Gnedash, G. A., & Presich, G. A. (2018). Experimental investigation of heat-transfer at deep cooling of combustion materials of gas-fired boilers. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(6), 103-108. <https://doi.org/10.15421/40280620>
6. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Gnedash, G. O., Presich, G. O., & Shevchuk, S. I. (2020). Study of Heat Recovery Systems for Heating and Moisturing Combustion Air of Boiler Units. *Nauka innov.* 2020. V. 16, no. 2. P. 47—53. <https://doi.org/10.15407/scin16.03.047>
7. Fialko, N., Presich, G., Navrodska, R., & Gnedash, G. (2013). Ecological efficiency of combined heat recovery systems waste of exhaust gases for boiler plant. *Visnyk Natsionalnoho universytetu Lvivska politekhnika. Teoriya i praktyka budivnytstva*, 755, 429-434. <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/22345>
8. Navrodska, R., Fialko, N., Presich, G., Gnedash, G., Alioshko, S., &

Shevchuk, S. (2019). Reducing nitrogen oxide emissions in boilers at moistening of blowing air in heat recovery systems. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 100, p. 00055). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201910000055>

9. Fialko N., Navrodska R., Shevchuk S., Presich G., Gnedash G. (2019). The use of thermal methods to protect the exhaust-channels of boilers equipped with heat-recovery units. *International scientific journal "Internauka"*. 11(73).

10. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Presich, G. A., Gnedash, G. A., & Shevchuk, S. I. (2020). Application of an air method for protecting chimneys of boiler plants in heat recovery systems. *International Scientific Journal "Internauka"*, 4(84), 84-87. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-4>

11. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Shevchuk, S. I., Gnedash, G. O., & Sbrodova, G. O. (2018). Applying the air methods to prevent condensation in gas exhaust ducts of the boiler plants. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(10), 76-80. <https://doi.org/10.15421/40281016>

12. Fialko N., Navrodska R., Gnedash G., Presich G., Shevchuk S. (2021). Methods for protecting boiler chimneys against corrosion due to fall-out condensate from flue gases. *International scientific journal "Internauka"*, 9(109), 30-32. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-9-7426>

13. Fialko N., Navrodska R., Gnedash G., Shevchuk S., Novakivskii M. (2023). The main conditions for preventing the formation of condensate in the gas exhaust tracts and the chimney of boiler plants. *International scientific journal "Internauka"*, 2(136), 40-43. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-2-8581>

14. Fialko N., Presich G., Gnedash G., Shevchuk S., Novakivskii M., Glushak, O. (2023). Technology of thermal protection of gas exhaust tracts of boiler installations. *International scientific journal "Internauka"*, 1(135), 48-52. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-1-8560>

15. Fialko N., Navrodska R., Gnedash G., Shevchuk S., Novakivskii M. (2023). Methods of anticorrosive protection of gas exhaust tracts of boiler plants during operation of hot water heat-recovery exchangers. *International scientific journal "Internauka"*, 4(138). <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-4-8631>

16. Fialko N. M., Navrodska R. O., Gnedash G. O., Novakivskii M. O., Presich G. O. (2022). Directions for the use of chemically aggressive water condensate in gas-fired boiler plants of municipal energy. *International scientific journal "Internauka"*. №3. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-3-7948>

17. Fialko, N., Navrodska, R., Gnedash, G., Novakivskii, M. (2022, May). Practical application of chemically aggressive water condensate in gas-fired boiler plants of municipal power. In *The 11 th International scientific and practical conference "International scientific innovations in human life" (May 11-13, 2022)* Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. 810 p. (p. 188).

18. Fialko N., Navrodska R., Gnedash G., Presich G. (2022, May). Decarbonization of acid water condensate of gas-fired boiler plants by filtration method. In *The 10 th International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects" (May 4-6, 2022)* CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 624 p. (p. 130).

19. Fialko N. M., Navrodska R. O., Gnedash G. O., Shevchuk S. I., Presich G. O. (2022). Neutralization of acidic water condensate of gas-fired boiler units by decarbonization method into the granular type filter. *International scientific journal "Internauka"*. №4. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-4-7971>

20. Fialko, N., Navrodska, R., Gnedash, G., Novakivskii, M., & Sbrodova, G. (2021). Use and disposal of acidic water condensate from gas-fired boiler units. *Municipal Economy of Cities*, 4(164), 24-30. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2021-4-164-24-30>

**MULTIFUNCTIONAL ACTION MODIFIERS PRODUCED BY A
NON-MELTING METHOD FOR PROCESSING
MELTS OF STEELS AND ALLOYS**

Sanin Anatolii

The Department of rocket and space and innovative technologies professor
Oles Honchar Dnipro national University
Dnipro, Ukraine

Polishko Serhii

The Department of rocket and space and
innovative technologies associate professor
Oles Honchar Dnipro national University
Dnipro, Ukraine

Nosova Tetiana

The Department of rocket and space and
innovative technologies associate professor
Oles Honchar Dnipro National University
Dnipro, Ukraine

Mamchur Stella

The Department of rocket and space and
innovative technologies associate professor
Oles Honchar Dnipro National University
Dnipro, Ukraine

Smetana Ruslana

student

2-rst year student Oles Honchar Dnipro national University.
Dnipro, Ukraine

Аннотация/Abstract: This article deal with methods for manufacturing multifunctional modifiers instead of standard ligatures. The reasons for the imperfection of standard deoxidizers are described and a replacement for more profitable multifunctional modifiers is proposed. Their advantages and materials that are processed by them during smelting are described.

Ключевые слова/Key words: metallurgy, modification, steels and alloys, chemical composition, mechanical characteristics.

Введение/ Introductions.

The production of steels and cast irons involves a number of mandatory processes that ensure the required quality of the metal.

These include refining deoxidation, modifications necessary to remove harmful impurities, metal degassing, reducing the number of non-metallic inclusions, grinding primary grains, reducing segregation, and increasing the degree of structure dispersion.

To solve these problems, a complex of technological additives is introduced into the melt, each of which contains two or more active deoxidizers and modifiers.

Цель работы. / Aim . Describe the use of materials for the manufacture of multifunctional deoxidizers-modifiers of multifunctional action

Материалы и методы./Materials and methods .

Результаты и обсуждение./ Results and discussion .

Most of the materials that are used in metallurgy for out-of-furnace treatment of melts (ferrosilicon, silicomanganese, silicocalcium, ferromanganese, ferrotitanium, pig aluminum) are made by melting.

This is due to high energy, material and raw material costs (Fig. 1), environmental pollution with harmful substances, gases, heat emissions, and hazardous working conditions [1].

The main disadvantages of standard deoxidizers are:

- a large variation in the size of the pieces, which is one of the reasons for the uneven assimilation and deoxidation-modification of the melt, as a result of which the formation of heterogeneity of the finished metal and the formation of segregates ;
- fused manufacturing method, which requires significant energy costs;
- a limited number of components in the composition of fused deoxidizers -modifiers-ligatures due to limited mutual solubility;
- additional introduction of undesirable harmful impurities of melts of steels and alloys (S , P , As , Sn , Pb , Zn , etc.);

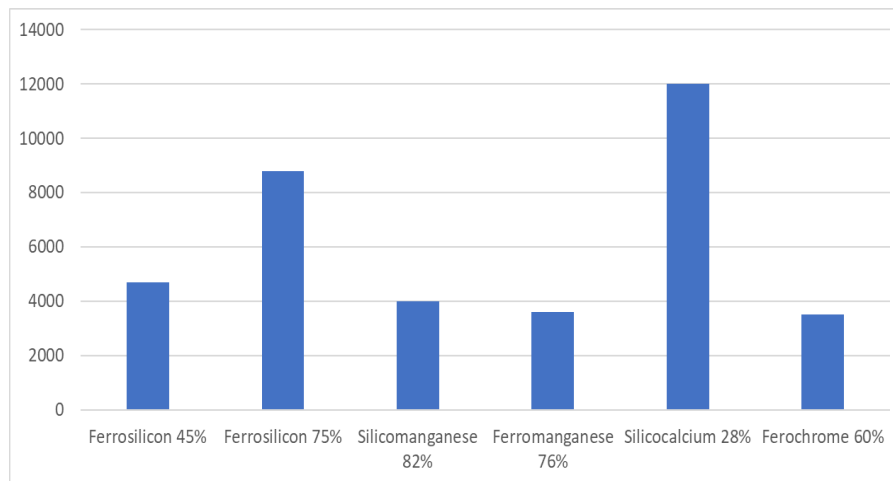


Fig. 1 Electricity consumption to produce 1 ton of deoxidizers.

As a result of their use in steels and alloys, the following disadvantages are revealed: heterogeneity of the chemical composition and structure, which, as a rule, contains a significant amount of phase components with different properties. This leads to destabilization of the mechanical characteristics and a drop in the quality of the metal as a whole.

As a result of this, multifunctional modifiers were created that are multicomponent with a homogeneous composition, multifunctional with simultaneous functions of deoxidation, refining, modification and microalloying. They have a developed surface of the components, a weight sufficient to pass through the slag into the melt; exert an exothermic effect in the melt. These additives must be produced using melt-free, low-energy, waste-free and environmental technologies. The meltless method of obtaining raw composites makes it possible to combine in their composition elements that, due to the lack of mutual solubility, cannot be introduced into fused traditional ferroalloys, deoxidizers, modifiers. The appearance of such modifiers is shown in Fig.2. and 3. Samples of the complex additive were made in the form of briquettes, the height of which was 0.047 - 0.065 m. Their weight was from 5 to 7 kg, as a result of which this made it possible to break through the surface film of the melt and increase their digestibility in full. As an example, modifiers of the following compositions are given.

The first example is a modifier for reinforcing steel St1kp, modified with special deoxidizing modifiers [2]. The multifunctional raw material composite for

processing St1kp steel contains aluminum alloy shavings used as secondary aluminum, and, in accordance with the invention, has ingredients in the following ratio, % by weight (Fig. 2):

- aluminum alloy shavings that are used
- like recycled aluminum 25...50;
- waste of carbonaceous materials 0.08...3.0;
- titanium -magnesium waste
- production with trace elements 1.5...3.8;
- waste of iron-carbon alloys rest.



Fig. 2 Appearance of the multifunctional modifier for steel processing St1kp

When obtaining St1kp, the same charge was used as for serial steel, which was treated with special deoxidizers -modifiers of the Fe-Al-C- Mg - Mn-Si system , except for ingot aluminum.

Also, an example can be a multifunctional action modifier for wheel steel KP-T [3]. Each multifunctional deoxidizer -modifier for processing wheel steel KP-T contains in crushed form the ratio of components % by weight (Fig. 3):

- titanium alloy shavings - 8.0;
- shavings of aluminum alloys - 26.0;
- shavings of magnesium metal - 6.0;
- calcium compound - 6.0;
- cerium shavings - 4.0;
- shavings of iron alloys - the rest.



Fig. 3 Appearance of the multifunctional modifier for steel processing KP-T

These modifiers make it possible to reduce the content of harmful impurities, improve the morphology of non-metallic inclusions, increase the dispersion of the structure and the level of mechanical characteristics of steels and alloys.

Conclusion: Based on the research I conducted, it was determined that the meltless method of production of modifiers allows not only saving energy resources, but also obtaining better metallurgical products.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ/LITERATURE

1. Сировинні композити для обробки сталей та безрозплавна технологія їх виготовлення //Шаповалов О.В., Бабенко О.П., Івченко Т.І., Маркова І.А.. // Д.: Metallurgical and Mining Industry №6 (278), 2012. – С.48-50

2. Пат. 85254 Україна МПК7 С22С 35/00 С22С 38/06 С21С 7/04, С21С 7/06. Композиційний розкислювач для обробки сталей. / Шаповалова О.М., Шаповалов В.П., Шаповалов О.В., Полішко С.О.; заявник та патентоутримувач Дніпропетровський національний університет. – № а200700858; заявл. 26.01.2007; опубл 12.01.2009. //Бюл № 1.

3. Пат. 93684 Україна С22С 35/00 С22С 1/06 С22В 9/10 С21С 1/00 С21С 7/06. Розкислювач-модифікатор для обробки розплавів сталей та сплавів. / Шаповалова О.М., Шаповалов В.П., Шаповалов О.В., Полішко С.О., заявник та патентоутримувач Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. № а200801124, заявл 30.01.2008 р. опубл 10.03.2011 р., //Бюл № 5.

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОСАДЖЕННЯ ЗАВИСЛОГО ПИЛУ

Антошкін Олексій Анатолійович,

к.т.н., доцент, викладач,

Боровський Олександр Андрійович

Магістр

Національний університет цивільного захисту України
м. Харків

Анотація: В роботі аналізуються існуючі методи осадження завислого пилу, їх переваги та недоліки. За результатами аналізу робиться висновок про можливість використання в різних випадках з урахуванням особливостей реальних об'єктів та умов експлуатації обладнання для осадження.

Ключові слова: завислий пил, методи осадження.

Протягом всього свого існування людство зустрічало на своєму шляху пил. Але у давнину, за винятком окремих випадків виникнення надзвичайних ситуації природнього характеру та регіонів з особливими кліматичними умовами, пил не завдавав відчутного негативного впливу на людей та навколишнє середовище. Починаючи з кінця ХІХ століття, коли розвиток промисловості досягнув значного рівня, існування пилу, який з'являвся на виробництві, почали відчувати працівники підприємств, люди, які мешкали поблизу. В чому саме полягає небезпека пилу було розглянуто у [1]. Відповідно питання боротьби з появою завислого пилу набуло актуальності.

Серед основних методів, які на теперішній момент отримали найбільше поширення, можна назвати наступні:

- механічний;
- вологий;
- електростатичний.

Механічна фільтрація – найбільш відомий й розповсюджений метод

фільтрації як на виробництві, так і у побуті. Він в свою чергу може бути гравітаційним, інерційним, центробіжним та фільтраційним. Поєднує всі ці методи до однієї групи використання різних фізичних сил – земного тяжіння, інерції, центр обіжних та ін. Основним недоліком такого підходу до ефективного та високопродуктивного очищення повітря від пилу є необхідність монтажу громіздких апаратів.

Вологий спосіб очищення полягає в тому, що краплі дрібнодисперсної води стають осередками «злипання» твердих часток пилу, які потім осідають під впливом сил гравітації або фільтруються механічним способом. Ефективність такого методу очищення повітря тем буде вище, чим менший діаметр мають краплі води. Але при цьому слід передбачити додаткові елементи в системі очищення повітря, для фільтрації забрудненої води, комунікації для забезпечення її циркуляції по замкненому циклу. Крім того, існує ймовірність реакції пилу і води з полімеризацією отриманої суміші або іншими небажаними наслідками.

Електростатичний метод осадження пилу полягає у притягуванні наелектризованих часток пилу в процесі іонізації повітря на електродах відповідного знаку. Апарати в яких реалізовано такий метод називаються електростатичними фільтрами. Однією з очевидних переваг такого варіанту очищення повітря у відносно невеликих об'ємах – можливість розробки мобільного фільтру, який можна переміщувати з одного приміщення в інше.

Отже, як висновок можна сказати, що дослідження саме електростатичного методу осадження завислого пилу є перспективним напрямком.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боровський О.А. Антошкін О.А. В чому полягає небезпека пилу для людини // Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених: матеріали Всеукраїнської. науч.-практ. конф., Черкаси: НУЦЗУ ЧІПБ, 2023.

УДК 007

АНАЛІЗ АЛГОРИТМУ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЬ ДЛЯ АПК З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖ

Григоренко Світлана Миколаївна,

к.т.н., старший викладач

Петровський Михайло Олександрович

Шевченко Даниїл Андрійович,

Мамін Євген Дмитрович

Студенти

Національний Університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Анотація: автоматичне розпізнавання обличь та їх експресій знаходить широке застосування в сучасних технологіях.

У цій статті ми описуємо розробку програмно-апаратного комплексу з використанням нейромереж для автоматичного розпізнавання обличчя та експресій на них.

Методика навчання нейромережі, а також алгоритми обробки та аналізу зображень, що використанні у розробці комплексу.

Ключові слова: нейромережі, розпізнавання обличь, експресії, програмно-апаратний комплекс, автоматичне розпізнавання

Вступ./Introduction. Автоматичне розпізнавання обличь стало важливою технологією для систем безпеки та верифікації особи. Розробка програмно-апаратного комплексу з використанням нейрометрії для автоматичного розпізнавання обличчя може значно підвищити ефективність і точність цієї технології [3].

У цій статті ми розглянемо розробку та реалізацію програмно-апаратного комплексу, що використовує нейрометрію для автоматичного розпізнавання обличь (рис. 1.).

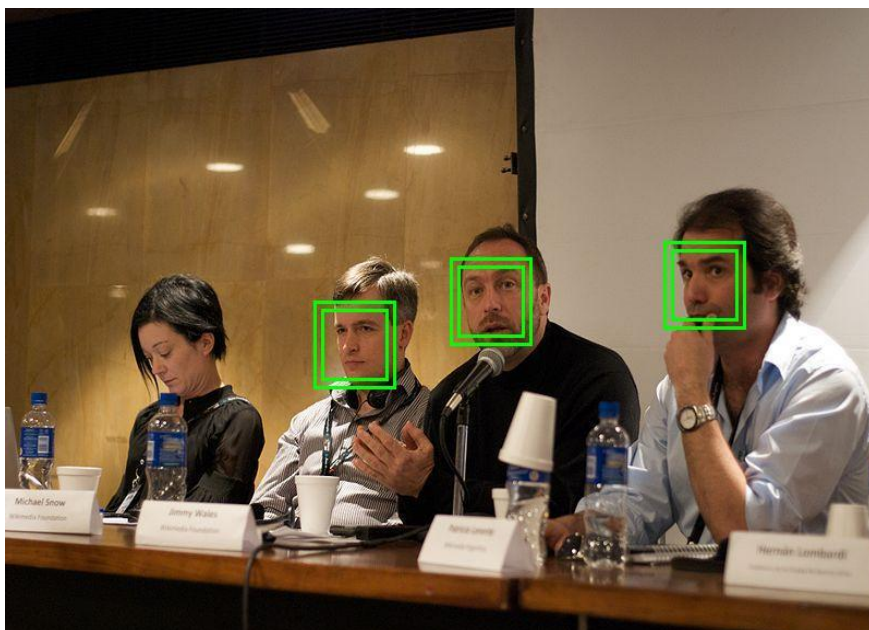


Рис. 1. Автоматичне розпізнавання обличчя

Що таке нейрометрія?/What is neurometry? Нейрометрія - це галузь досліджень, яка використовує нейронауки та біометрію для аналізу когнітивних та емоційних реакцій людини на певні стимули. Ця технологія використовується для розробки систем, які можуть виявляти та розпізнавати закономірності у виразі обличчя, русі очей та інших фізіологічних реакціях. Інтеграція нейрометрії в автоматичне розпізнавання обличчя може значно підвищити точність і надійність цієї технології [1].

Розробка програмно-апаратного комплексу з використанням нейрометрії для автоматичного розпізнавання осіб включає кілька етапів. Перший етап - збір даних про обличчя з вибіркової сукупності. Ці дані використовуються для навчання програмного забезпечення для розпізнавання різних рис і виразів обличчя.

Після того, як програмне забезпечення навчене, розробляється апаратна складова комплексу. Цей апаратний компонент складається з камери, яка знімає зображення обличчя, і датчика, який вимірює фізіологічні реакції людини, яку сканують. Фізіологічні реакції включають частоту серцевих скорочень, температуру шкіри та м'язову напругу [2].

Програмне забезпечення аналізує зображення, отримані камерою, і

фізіологічні реакції, виміряні датчиком (рис.2.). Потім воно порівнює ці дані з даними, зібраними під час етапу навчання, щоб ідентифікувати особу, яку сканують. Якщо дані збігаються, то програмне забезпечення підтверджує особу людини [2].

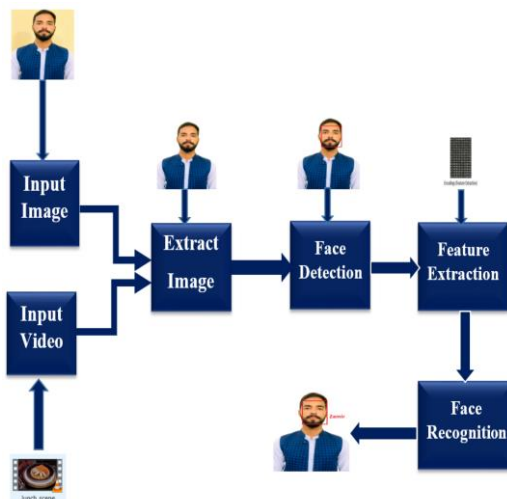


Рис. 2. Принцип розпізнавання обличчя

Програмно-апаратний комплекс з використанням нейрометрії для автоматичного розпізнавання обличчя має кілька переваг. По-перше, він значно підвищує точність і надійність технології розпізнавання обличчя. Включення фізіологічних реакцій в процес аналізу значно ускладнює обман системи.

По-друге, програмно-апаратний комплекс може використовуватися в різних сферах, включаючи безпеку і верифікацію особистості. Він також може бути використаний в охороні здоров'я для моніторингу фізіологічних реакцій пацієнтів і виявлення будь-яких аномалій [2].

Висновки./Conclusions. Розробка та впровадження програмно-апаратного комплексу з використанням нейрометрії для автоматичного розпізнавання обличчя є цікавим досягненням у біометричних технологіях. Він підвищує точність і надійність розпізнавання обличчя, що робить його цінним інструментом для додатків безпеки та верифікації особи. Потенційні можливості використання цієї технології дуже широкі, і ми можемо очікувати на подальші досягнення в цій галузі в найближчі роки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. "Нейрометрія та розпізнавання обличь", К. Хугенберг та Д. Крумхубер, у "Довіднику з розпізнавання обличь", за редакцією Стена Лі та Аніла Джайна, Springer, 2011.
2. "Розробка програмно-апаратного комплексу для автоматичного розпізнавання обличь", J. Kim, S. Lee, and Y. Kim, в Journal of Information Processing Systems, 2018.
3. "Автоматичне розпізнавання обличь на основі нейрометрії: Огляд", А. Катял, Х. Каур та П. Сінгх, Міжнародний журнал комп'ютерних застосувань, 2017.

МЕТОД МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ В ОПТИЧНОМУ КАБЕЛІ В ТЕХНОЛОГІЯХ PON І WDM

Зверєв Є. Є.

студент II курсу магістратури

Науковий керівник:

Іванов О. В.

кандидат технічних наук, доцент

Хмельницький Національний Університет

м. Хмельницький, Україна

Вступ. Телекомунікації є однією з найбільш швидкозвиваючих галузей нашого життя. Оптичні кабелі зв'язку мають значні переваги порівняно з мідними кабелями та радіозв'язком, такі як висока пропускна здатність, захищеність від зовнішніх електромагнітних полів, низькі втрати, малі габарити та маса, висока економічність. З метою ефективного використання ресурсів та максимального використання потенціалу оптоволоконних ліній передачі інформації, дослідження методів та технологій мультиплексування сигналу стає все більш актуальним.

Мета роботи полягає у вивченні особливостей середовища передачі даних по оптичних кабелях, а також різних методів та технологій, що використовуються для мультиплексування та розділення сигналів за частотою.

Досліджування виконувалося на **матеріалах** праць таких наукових дослідників, як: А. А. Новак, О. В. Нервал, С. І. Трохим, Бойчук Ю. О., Жовтобрюх І. О., Клименко В. О.

Методи дослідження: методи цифрового кодування, метод сигналізаційного моніторингу.

Результати й обговорення. Зростання кількості підключених до мережі пристроїв та потреба у високошвидкісному доступі до Інтернету призвели до значного збільшення обсягу передачі даних по оптичних мережах. Оптичний кабель став важливою складовою сучасної інфраструктури цифрового світу. Для забезпечення високошвидкісного доступу до Інтернету та передачі даних

на великі відстані у телекомунікаційних мережах застосовуються різні технології. Однією з таких технологій є PON, яка дозволяє передавати великий обсяг даних на великі відстані без збільшення кількості оптичних волокон. Іншою технологією є WDM, яка дозволяє передавати сигнали на різних довжинах хвиль, що збільшує пропускну здатність кабелю та кількість передаваних каналів.

Однак, використання цих технологій також викликає ряд проблем. Наприклад, PON технології мають обмежену кількість каналів та обсяг передаваних даних на кожен з них. Також, в PON технологіях є проблема зі зниженням швидкості передачі даних при збільшенні відстані між вузлами мережі. У WDM технологіях проблемою може бути вибір правильної довжини хвилі, що забезпечить максимальну пропускну здатність кабелю.

Отже, постановка проблеми полягає в тому, щоб визначити основні проблеми, пов'язані з використанням методу мультиплексування в оптичному кабелі в технологіях PON і WDM.

Оптичні мережі, що використовують методи PON і WDM, дозволяють передавати великі обсяги даних на великі відстані з високою швидкістю передачі. Проте, при використанні цих технологій виникають проблеми з відсутністю додаткових резервних каналів та складності в обслуговуванні.

Одна з основних проблем пов'язаних з методом мультиплексування в оптичному кабелі - це проблема кроссрозетки (англ. crosstalk). Кроссрозетка виникає при змішуванні сигналів, що передаються по різних каналах, що може призвести до зниження якості сигналу та збоїв у передачі даних. Для розв'язання цієї проблеми необхідно використовувати високоякісні елементи та спеціальні технології, що збільшує вартість виробництва та ускладнює процес обслуговування мережі.

Іншою проблемою є обмеження пропускну здатності мережі, особливо при використанні методу мультиплексування в оптичному кабелі на великих відстанях. Це може стати перешкодою для розвитку мережі та погіршення якості обслуговування користувачів.

Крім того, відсутність додаткових резервних каналів у оптичних мережах може призвести до перерв у передачі даних при виникненні збоїв. Для запобігання таких ситуацій необхідно розробляти та використовувати механізми відновлення з'єднання та відновлення даних.

Отже, використання методу мультиплексування в оптичній мережі забезпечує збільшення її пропускної здатності, а також зниження витрат на будівництво та експлуатацію. Однак, існує декілька основних проблем, пов'язаних з використанням методу мультиплексування в оптичному кабелі в технологіях PON і WDM, які потребують детальнішого вивчення.

Після порівняння різних методів, встановлено, що для пасивних оптичних мереж, які задовольняють поточним потребам, найкращими є GPON та EPON (10G EPON) [1].

Слід також зазначити, що у GPON є низка переваг порівнюючи з EPON:

- Вища пропускна здатність (2,4 Гбіт/с);
- Має можливість передавати аналоговий сигнал;
- Максимальна кількість абонентських вузлів сягає близько 128, що переважає навіть технологію 10G EPON.

Технологія GPON має ряд переваг:

- передбачує використання витої пари, що суттєво знижує затрати при встановленні [2, 3];
- забезпечує найвищу пропускну здатність серед PON(пасивних оптичних мереж) (10G EPON);

Загальні переваги пасивних оптичних мереж:

- низька вартість обладнання;
- процес налаштування, встановлення мережі та підключення нових вузлів є досить тривіальним та простим.;
- реалізація передачі висхідного та низхідного потоків по одному волокну одночасно;
- мережа складається з малої кількості компонентів.

Отже, технологія PON чудово підходить для розгортання комп'ютерних

мереж в межах населеного пункту [4,6]. Але головною проблемою цієї системи є те, що абонентський вузол (ONU/ONT), отримуючи дані, може також отримувати дані інших вузлів, які підключені до того ж спліттера. Хоча система абонентського вузла аналізує пакетні дані, щоб передавати користувачу тільки його власні дані і ігнорувати інші, проте з відповідними навичками можна отримати доступ до інформації інших користувачів [5,7].

Таким чином можна визначити ряд наступних переваг WDM систем:

- висока швидкість передачі інформації (до 10 Гбіт/с, а іноді до 40 Гбіт/с);
- велика кількість каналів передачі даних (до 160);
- передача інформації на великі відстані (до 160 км) [8, 9].

Недоліки WDM систем:

- зазвичай, канал виділено під одного абонента;
- висока вартість обладнання;
- система вимагає постійного контролю та регулярного обслуговування.

Відповідно, використання WDM систем значно ефективніше для реалізації магістральних ліній передачі інформації [10, 13].

Після вивчення наявних методів мультиплексування і розділення частот сигналів у волоконно-оптичних кабелях, було розроблено новий метод мультиплексування сигналу [11, 12], який базується на хвильовому ущільненні сигналу (WDM) [14] та часовому мультиплексуванні (TDM). Основна перевага цього методу полягає у тому, що він не вимагає заміни обладнання системи передачі інформації і може використовувати вже існуючі лінії зв'язку. Кожна несуча хвиля у WDM системі є окремим каналом передачі інформації, що може знизити продуктивність в періоди, коли канал не передає жодної інформації, тоді як у TDM мультиплексуванні кожен пакет передається в заданий період часу. У новому методі всі хвилі використовуються як один канал передачі даних з використанням TDM. Це означає, що пакетні дані користувача будуть розділені на рівні частини між каналами та передаватимуться одночасно. В результаті, цей метод зможе значно збільшити максимальну пропускну

здатність однієї лінії передачі інформації.

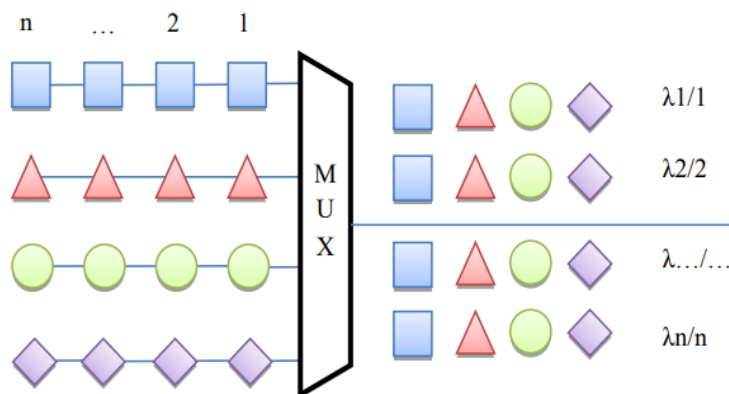


Рис. 1. Альтернативний метод мультиплексування в технологіях WDM і PON

Висновки. Для поліпшення якості оптичного каналу передачі інформації на фізичному рівні потрібне вдосконалення технології виготовлення оптоволоконних кабелів.

Збільшення пропускної здатності оптоволоконних ліній передачі інформації можна досягти за допомогою технологій мультиплексування, що можуть бути використані на вже наявних лініях зв'язку.

Методи модового мультиплексування та ущільнення за поляризацією мають недоліки, пов'язані з неоднорідностями у структурі волоконно-оптичних кабелів.

Найкращі характеристики серед існуючих методів мультиплексування мають системи WDM та PON.

На основі аналізу була розроблена структурна схема альтернативної системи мультиплексування сигналу, яка працює за принципом WDM та TDM, але з використанням принципу паралелізму, що дозволить багатократно збільшити максимальну швидкість передачі інформації групового потоку.

Система дозволяє збільшувати пропускну здатність групового каналу за потребою, встановленням додаткового апаратного обладнання, таких як передавачі та приймачі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. А. А. Новак, О. В. Нервал, С. І. Трохим. Методи та засоби мультиплексування в оптичних телекомунікаційних системах. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2012. № 735. С. 130-136.
2. Бойчук Ю. О., Жовтобрюх І. О., Клименко В. О. Дослідження методу мультиплексування WDM в оптичних мережах PON. Вісник НТУУ «КПІ». 2012. Вип. 51. С. 53-59.
3. Вістунов, В. Д., Гаттуров, В. К. АНАЛІЗ ПОБУДОВИ МЕРЕЖ ДОСТУПУ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ШИРОКОСМУГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ. ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ : матеріали міжнар. наук.-техн. 78 конф., м. Київ, 12-16 квіт. 2021. С. 38-40.
4. Гусейнов, А. А., Бутенко, В. І., Малюга, О. О. Мультиплексування волоконно-оптичних мереж з різними методами доступу. Збірник наукових праць ДонНТУ. 2015. № 1. С. 26-33.
5. Дроздов, Є. М., Крутько, П. О. Методи мультиплексування в оптичних мережах з магістральним доступом. Електронне наукове фахове видання «Технічна електродинаміка». 2013. № 1. С. 16-23.
6. Дятлов В. О. Оптичні мережі доступу з технологією мультиплексування. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Кіровоград. 2018. С. 98-100.
7. І. С. Дідковський, В. О. Кузнецов, А. А. Мащенко. Дослідження характеристик оптичних мультиплексорів на основі дифракційних ґраток. Вісник Житомирського державного технологічного університету. 2014. Т. 2, № 72. С. 95-99.
8. Іванів Р. В., Дідик Ю. М. Оптимізація параметрів мультиплексного керування каналами у волоконно-оптичних мережах. Наукові праці Донецького національного технічного університету. 2019. № 2 (30). С. 83-87.
9. Клименко, О. С., Петров, Ю. В. Дослідження технологій PON та WDM-PON. Наукові праці ДонНТУ. 2015. № 2. С. 32-39.

10. Коваль О. В. Мультиплексування в оптичних мережах передачі інформації. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : матеріали ІІ всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Кіровоград. 2017. С. 149-151.

11. Коваль О. В. Мультиплексування в оптичних кабелях. Електронне наукове видання «Електроніка та телекомунікації». 2018. Т. 23, № 4. С. 44-49.12. Інформаційна безпека систем Інтернету речей: проблеми та можливості [Текст] / О. Дмитренко, О. Горбатенко, І. Кузнецова та ін.; за ред. О. Дмитренка. - Київ : КНУТД, 2017. - 188 с.

12. Леу Ю. І., Євтушенко А. В., Горбунова Ю. І. Технології WDM-PON. Збірник наукових праць НТУ «ХП». 2008. № 26. С. 85-90.

13. Литвин, І. В. Оптичні мережі доступу: технології та перспективи розвитку. Електронне наукове фахове видання «Телекомунікації та радіотехніка». 2015. № 2. С. 68-76.

14. Лупій І. В., Сисоєва С. І. Аналіз методів мультиплексування в оптичних мережах. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2018. № 914. С. 34-41.

РОЗВИТОК НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ

Кісєль Анатолій Георгійович,

к.т.н., доцент

Шаргородська Олена Вікторівна

Студент

Національний університет «Одеська політехніка»

г. Одеса, Україна

Анотація: Сьогодні маркетплейси стають дедалі більш популярними, як серед продавців, так і покупців. Нові технології, які застосовують в маркетплейсах, допомагають зробити платформи більш зручними і доступними для користувачів. У цій статті ми розглянемо кілька нових технологій, які сьогодні застосовують у маркетплейсах і як вони можуть вплинути на цю індустрію в майбутньому.

Ключові слова: Онлайн-маркетплейс, голосовий пошук, чат-боти, веб-додатки, адаптивний дизайн.

Маркетплейси можуть бути як онлайн, так і офлайн. Онлайн-маркетплейс - це сайт електронної комерції, який з'єднує продавців з покупцями або спеціалістів з клієнтами. Його часто називають електронним ринком, а всіма грошовими транзакціями керує власник веб-сайту. Компанії використовують онлайн-майданчики, щоб знайти клієнтів, які хочуть придбати їхні товари. Прикладами онлайн-майданчиків є Amazon, eBay та ASOS, а з українських маркетплейсів Intertop, Rozetka, MD FASHION. Послуги також є популярним товаром для продажу та купівлі. Подумайте про Airbnb, Uber та Blablacar, які зробили революцію в індустрії маркетплейсів, дозволивши будь-кому вільно ділитися та заробляти гроші.

Нижче обговоримо нові технології та тенденції онлайн-маркетплейсів:

1. Голосовий пошук і навігація на маркетплейсі

На даний момент ми спостерігаємо початок ери голосового пошуку. Кожний смартфон вже обладнаний цифровим голосовим помічником (Siri для iPhone, Google Assistant для телефонів на базі Android). Крім того, все більшої популярності набувають розумні колонки зі штучним інтелектом. Понад 30 мільйонів американців вже оновили свої домівки за рахунок «розумних» колонок з голосовим управлінням.

Основні переваги використання голосового пошуку на веб-сайті:

- Швидкість пошуку: голосовий пошук дозволяє швидко і ефективно шукати необхідну інформацію на сайті, що збільшує рівень задовільності користувача і покращує їхній досвід використання сайту.
- Зручність використання: користувачу не доведеться вводити текстові запити в пошуковий рядок, це суттєво зменшує витрати часу та спрощує процес пошуку потрібної інформації на сайті.
- Точність: голосовий пошук на сайті використовує сучасні технології розпізнавання мови, що дає змогу підвищити точність пошуку та зменшити кількість помилок.

2. Чат-боти на базі штучного інтелекту

Це технологія, яка дозволяє повністю автоматизувати спілкування з клієнтом і обробляти звернення без участі живих операторів та менеджерів.

Основні переваги використання чат-ботів на базі штучного інтелекту:

- Підвищення продуктивності роботи та якості спілкування: чат-боти здатні оперативно та точно опрацьовувати велику кількість звернень користувачів і зменшувати час відповіді на них. Це дозволяє зменшити тривалість обробки звернень, що покращує ефективність роботи.
- Покращення зручності користування: чат-боти забезпечують можливість клієнтам отримувати відповіді на свої запити протягом усієї доби та без потреби чекати на відповідь "живого" оператора. Це збільшує зручність використання та задоволеність клієнтів.
- Зменшення витрат: використання чат-ботів дозволяє скоротити витрати на зарплатню операторів і зменшити кількість помилок під час обробки

звернень.

3. Безпека даних

Data security - це практика захисту цифрової інформації від незаконного втручання, пошкодження або крадіжки впродовж усього її існування.

Наведемо кілька переваг Безпеки даних:

– Захист конфіденційності: Data security забезпечує захист конфіденційності даних клієнтів, продавців та інших зацікавлених сторін. Також система запобігає витоку конфіденційної інформації, що може призвести до серйозних наслідків для компанії.

– Захист від кібератак: З розвитком сучасних технологій і зростанням кількості онлайн-загроз, Data security допомагає забезпечити захист компанії від кібератак. Це включає в себе захист від шкідливих програм, фішингових атак, DDoS-атак та інших видів кіберзлочинів.

– Відповідність до норм і стандартів: Існують різноманітні цифрові норми та стандарти, що пов'язані з обробкою та зберіганням даних. Data security допомагає компаніям дотримуватися цих норм і стандартів, як-от GDPR, HIPAA, PCI DSS та інші.

4. Веб-додатки замість мобільних додатків

Користувач швидше за все не завантажить додаток лише для того, щоб зробити разову покупку.

Натомість, користувачі відвідуватимуть сайт зі своїх мобільних пристроїв. Тому надзвичайно важливо забезпечити їм бездоганний досвід!

Слід зосередитися на тому, щоб веб-застосунок для маркетплейсу був адаптивним і пристосованим до більшості можливих розмірів екранів. Також варто розглянути можливість створення аналогів мобільних додатків, що встановлюються, наприклад, progressive web applications (PWA)

5. Зручний дизайн для мобільних пристроїв

Не секрет, що розробка мобільного додатку для електронної комерції в більшості випадків є марною тратою часу. Однак не варто ігнорувати мільйони користувачів мобільних пристроїв. Можна залучити їх за допомогою ретельно

продуманого адаптивного дизайну вашого веб-застосунку для маркетплейсу.

Ми - мультиекранне суспільство, а це означає, що ми часто використовуємо кілька пристроїв одночасно, включаючи екрани смарт-телевізорів, ноутбуки, планшети, смартфони та смарт-годинники - форми та розміри яких можуть бути абсолютно різними. Ваш веб-сайт повинен бути адаптований для роботи на кожному з них однаково добре. Ви ніколи не знаєте, з якого пристрою ваш клієнт буде знайомитися з вашим сервісом.

Крім того, адаптивні веб-додатки краще ранжуються пошуковими системами, що полегшує пошук нових клієнтів.

6. Швидке завантаження

Користувачі стають все більш нетерплячими і не хочуть чекати на завантаження сайту більше трьох секунд. Тільки уявіть, людина зацікавилася продуктом або послугою, вирішила перейти за посиланням і вийшла через кілька секунд, тому що маркетплейс завантажувався недостатньо швидко. Тому швидкість завантаження сайту має бути пріоритетом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Джеффри Паркер, Маршалл ван Альстін, Санджит Чаударі. "Революція платформ. Як мережеві ринки змінюють економіку - і як змусити їх працювати на вас"
2. І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. "Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. "
3. Рейчел Батіш. "Voicebot and Chatbot Design"
4. Стів Круг. "Не змушуй мене думати"

УДК 620.3-03:544.723+ 623.459.6

**ІННОВАЦІЙНИЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ ВОЛОКНИСТИЙ
НАНОСТРУКТУРНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ЗАСОБАХ
ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

Кононко Ірина Василівна,
к.б.н., старший науковий співробітник

Бошицька Наталія Віталіївна
д.т.н., старший науковий співробітник

Сергєєв Володимир Петрович,
к.т.н., старший науковий співробітник

Кліпов Валерій Дмитрович,
науковий співробітник

Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича
Національної Академії наук України,
м. Київ, Україна

Анотація: Представлені результати досліджень фізико-хімічних властивостей створеного авторами інноваційного активованого вуглецевого волокнистого наноструктурного матеріалу. Розглянуті перспективи його використання в якості базової матричної фільтруючої та вогнестійкої складової при розробці сучасних засобів індивідуального захисту в умовах бойових дій.

Ключові слова: активований вуглецевий волокнистий наноструктурний матеріал, засоби індивідуального захисту, властивості, сорбція, сфери застосування

У режимі надзвичайного стану, в зонах радіоактивного та біологічного забруднення, в осередках зараження сильнодіючими отруйними речовинами всі заходи, які передбачається використовувати для захисту населення, включають застосування засобів індивідуального захисту (ЗІЗ). До найпростіших засобів захисту людини відноситься одяг з грубої тканини – плащ, спецівка, чоботи чи черевики, гумові рукавиці та медична маска. Вони захищають від радіоактивного пилу і бактеріальних забруднень, а також, нетривалий час, від

сильнодіючих отруйних речовин. Основним ЗІЗ органів дихання, шкіри обличчя та очей, що застосовуються в умовах хімічного і радіаційного забруднення є протигаз. Сучасні протигазы мають досить високі захисні властивості та експлуатаційні показники, що забезпечують захист від впливу отруйних та сильнодіючих отруйних речовин ОР (парів, туману, диму, краплиннорідких), радіоактивних речовин, які знаходяться в повітрі, і навіть патогенних мікроорганізмів і токсинів у аерозольному стані. Однак, відомо, що більшість ЗІЗ (зокрема протигазів) в арсеналі Збройних сил України виготовлені до 1991 року і потребують конструктивних змін, спрямованих на підвищення експлуатаційних, фізіологічних, гігієнічних та ергономічних характеристик [1, стр. 43]. Тому, розробка та створення новітніх матеріалів, які відповідають сучасним вимогам до ЗІЗ є актуальною задачею [2, стр. 47]. Швидкого темпу розвитку набувають вуглецеві матеріали, які надають ЗІЗ комплекс принципово нових властивостей завдяки поєднанню високих показників міцності, хімічної і термічної стійкості, електро- і теплопровідності наряду з низькою щільністю. Зокрема, термостабілізовані вуглецеві волокна застосовуються для виробництва технічного текстилю промислового призначення та ЗІЗ. Одним з нових напрямів є виробництво захисних рукавичок, нарукавників, фартухів з високоміцних арамідних ниток у поєднанні з вуглецевою ниткою, що забезпечують безпеку роботи при дії несприятливих чинників та механічних впливів різної природи. У якості виробів, що захищають від електромагнітних випромінювань, використовуються рукавички і шкарпетки, до складу яких входить струмопровідна вуглецева нитка. Високі сорбційні властивості активованих вуглецевих матеріалів дозволяють використовувати їх як фільтрувальний матеріал для очищення питної води від хімічних забруднень, повітря - від шкідливих викидів та в медицині. Відомо, що вони здатні активно поглинати пари іприту, люїзиту, зоману, хлорпікрину, слабше – хлор, дифосген та вкрай слабо – синильну кислоту, а також інші кислі отруйні речовини та продукти їх розпаду [3, стр. 182].

Авторами представленої роботи розроблено інноваційний активований

волокнистий наноструктурний матеріал (АВВНМ) методом керованого ступеневого піролізу вуглеводнів для вдосконалення експлуатаційних характеристик засобів індивідуального захисту. Створений матеріал являє собою текстильну структуру саржевого переплетення, що складається з активованих вуглецевих волокон діаметром $(5-7) \cdot 10^{-6}$ м з розвинутою макро-, мезо-, мікро пористістю, чим забезпечується його висока кінетика сорбції та підвищена сорбційна ємність.

Оскільки в умовах воєнних дій вірогідна цілеспрямована хімічна атака з боку військ окупантів, а найбільше підпадають ризику місця скупчення людей та об'єкти цивільної інфраструктури, в якості модельних отруйних речовин для досліджень нами вибрано $Cl_{акт}$, зоман та зарін. Історично хлор став першою бойовою отруйною речовиною, застосованою на полі бою, а Росія та пов'язані з нею терористичні формування нещодавно використовували його у Сирії, переважно - проти мирного населення. Зоман та зарін належать до класу нервово-паралітичних ОР та можуть використовуватися в рідинно-краплинному вигляді для зараження техніки та місцевості. При цьому, стійкість зоману дещо вища ніж у заріну, на організм людини він діє майже в 10 разів сильніше.

Нами проведено дослідження характеристик сорбції вищевказаних ОР вуглецевим матеріалом АВВНМ ($V_s = 0,97 \text{ см}^3/\text{г}$) в порівнянні з відомим активованим вугіллям БАУ-А, яке широко використовується в фармацевтиці, харчовій, хімічній промисловості та військовій сфері (табл.1).

Таблиця 1

Характеристика сорбції ОР з водних розчинів на вуглецевих матеріалах в динаміці при швидкості 1м/год

Показники	$Cl_{акт}$ ($C_{вих.} 100\text{мг/л}$)		Зоман ($C_{вихідна} 1,0 \text{ мг/л}$)	
	АВВНМ	БАУ	АВВНМ	БАУ
Адсорбція, мг/г	380-520	60 - 70	80 - 140	15 - 20
Час досягнення рівноваги, хв.	10	300	8	420
Товщина шару, мм	12	40	2	40
Час захисної дії, хв.	180	10	60	5

Встановлено, що розроблений авторами вуглецевий матеріал АВВНМ проявляє вищу адсорбційну активність при меншій товщині адсорбційного шару, ніж БАУ (в $\sim 7,5$ та 7 разів, відповідно) відносно СГ акт та зоману. При цьому, час захисної дії АВВНМ складав 60-180хв проти 5-10хв для БАУ.

Окрім досліджень сорбційної активності вуглецевого матеріалу відносно ОР з водних розчинів, авторами були проведені випробування сорбції парів отруйних речовини з повітря зразками АВВНМ різної сорбційної ємності за бензолом ($V_s = 0,33 - 0,970 \text{ см}^3/\text{г}$). При цьому оцінювали як захисні, так і експлуатаційні (опір постійному потоку повітря) характеристики (табл.2).

Таблиця 2

Залежність опору АВВНМ від питомої швидкості потоку повітря

АВВНМ, $V_s, \text{ см}^3/\text{г}$	Питома швидкість, $\text{л}/\text{хв} \cdot \text{см}^2$	Опір постійному потоку повітря, Па		
		1 шар	3 шари	5 шарів
0,33	0,2	13	50	96
	0,5	32	120	236
	1,2	92	358	728
0,61	0,2	9	36	60
	0,5	25	84	144
	1,2	70	248	432
0,97	0,2	12	56	80
	0,5	28	134	192
	1,2	81	372	556

Визначення аеродинамічних характеристик матеріалу АВВНМ здійснювалось шляхом варіаційних змін питомої швидкості потоку повітря та кількості шарів в пакетах. Згідно даних таблиці, кращі аеродинамічні характеристики притаманні зразку з $V_s=0,61 \text{ см}^3/\text{г}$. Збільшення кількості шарів в пакетах матеріалу та питомої швидкості потоку повітря призводить до підвищення опору постійному потоку повітря.

Випробування захисних характеристик дослідних зразків АВВНМ проводили в динамічних умовах відносно парів заріну. Вихідна концентрація парів заріну в пароповітряному потоці складала $0,45 \text{ мг}/\text{л}$, що приблизно відповідає максимальній його концентрації в первинній хмарі. Отримані дані представлені графічно (рис.1).

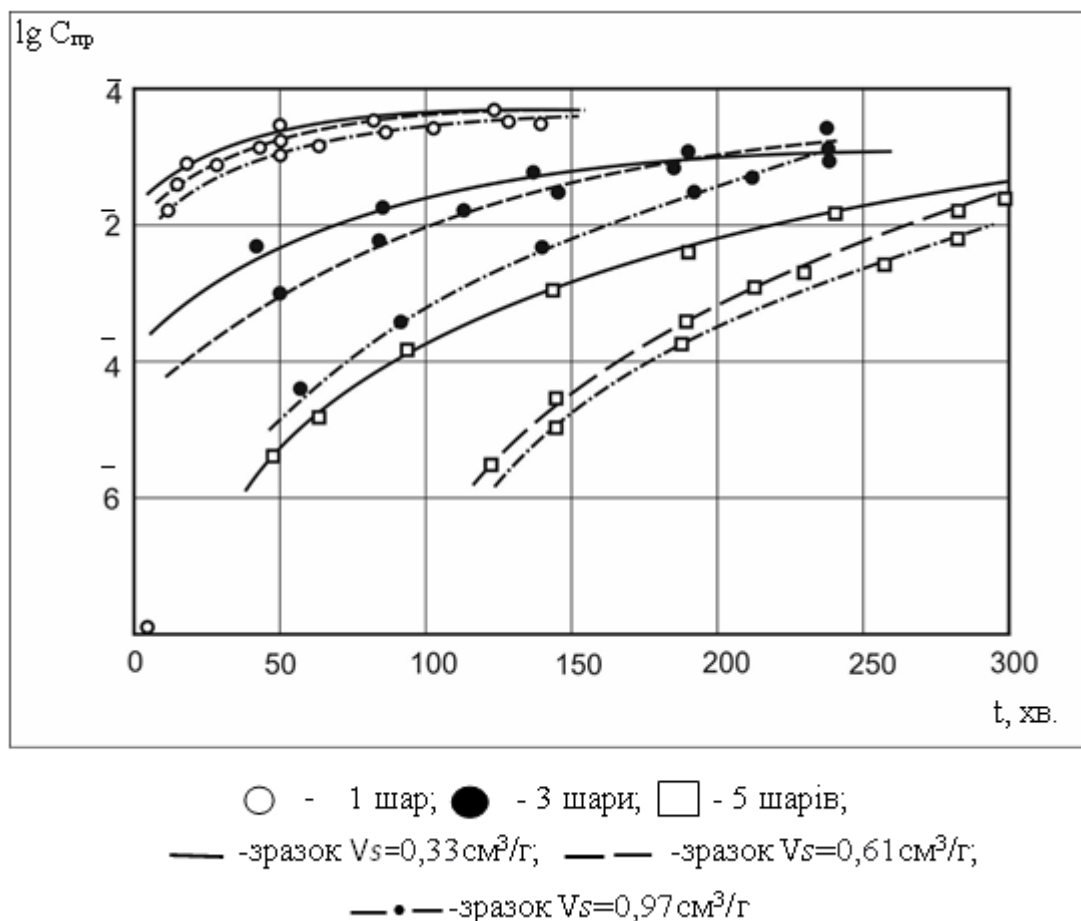


Рис. 1. Залежність динаміки сорбції парів заріну зразками АВВМ з різною товщиною пакетів

Показано, що захисні характеристики АВВМ підвищуються зі збільшенням кількості шарів матеріалу. Для одного шару спостерігається проскок заріну в концентрації $1 \cdot 10^2$ мг/л. Зі збільшенням кількості шарів захисні властивості матеріалу підвищуються і досягають максимуму при $V_s=0,97\text{ см}^3/\text{г}$. Оскільки збільшення сорбційної ємності АВВМ призводить до розвитку пористої структури вуглецевих волокон і, як наслідок, до зменшення механічної міцності матеріалу, авторами обрано зразок з $V_s=0,61\text{ см}^3/\text{г}$, як оптимальний у співвідношенні захисних фільтрувальних та експлуатаційних властивостей.

Окрім того, на сьогоднішній день, в умовах активних бойових дій, необхідно створення сучасних вогнестійких тканин для захисних костюмів військових, пожежників, рятувальників та ін. Серед них суттєву роль

відіграють матеріали, які містять вуглецеві волокна з унікальними фізичними властивостями: електропровідність, теплоізоляційні властивості, висока питома міцність, опір утомі та жорсткість. Основними перевагами виробів з вуглецевих волокнистих матеріалів є висока міцність у поєднанні зі стійкістю до дії підвищених температур; під дією вогню вони не виділяють токсичних газів [4]. Наведені фізико-хімічні властивості притаманні і розробленому авторами вуглецевому волокнистому матеріалу АВВНМ, що надасть можливість використовувати його для виготовлення захисних костюмів та сучасних вогнестійких тканин. При цьому висока електропровідність АВВНМ (електроопір $\sim 0,8$ мкОм·м при питомій поверхні $2800 \text{ м}^2/\text{г}$) має додатково забезпечити ефективне знезараження матеріалу від бактерій та мікроорганізмів шляхом пропускання електричного струму (наприклад, у багаторазових захисних масках для обличчя) [5, стр. 83].

Таким чином, створений авторами роботи вуглецевий матеріал АВВНМ можна рекомендувати в якості базового матричного фільтруючого елемента для очистки води та повітря від сильнодіючих ОР в засобах індивідуального захисту та може бути запропонований для виготовлення спецодягу з вогнестійких тканин та захисту від біологічної зброї масового ураження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Л.А. Устінова, Р.М. Швець, Н.В. Курділь, В.А. Баркевич, В.І. Сагло, О.А. Євтодєв. Порівняльний аналіз технічних характеристик сучасних моделей засобів індивідуального захисту органів дихання //Укр. Ж. сучасних проблем токсикології.-2019.-№3(83).-С.43-55. <https://doi:10.33273/2663-4570-87-3-43-55>.
2. Юрченко В. О., Соколовський О. О. Питання виробництва сучасних засобів індивідуального захисту населення та формувань цивільного захисту //Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека.- 2022.- № 1 (13).- С.47-54. <https://doi.org/10.33269/nvcz.2022.1.47-54>.
3. Кулаков М.А., Ляпун В.О., Мягкий В.О., Пугач В.І. Цивільна оборона:

навч. посіб. – Харків: НТУ —ХПІ, 2005. –363 с.

4. https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/8498/1/konfer_stud_herson_2017_Bobrova%2COnysko.pdf].

5. Вуглецевий наноструктурний матеріал для багаторазових захисних масок / І.В. Кононко, Н.В. Бошицька, В.П. Сергєєв, В.Д. Кліпов, Н.В. Кононко // Доповіді Національної академії наук України. — 2021. — № 6. — С. 78-86.

РОЗРОБКА ОНЛАЙН-БІБЛІОТЕКИ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СХОВИЩ ДАНИХ

Луцик І. Б.

кандидат технічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Попелишин Р. П.

магістрант інженерно-педагогічного факультету
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Анотація: З розвитком технологій та збільшенням обсягу інформації розробка онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів стає одним із важливих викликів для забезпечення якісної освіти.

Одним з ключових аспектів методики розробки онлайн-бібліотек освітніх ресурсів є вибір відповідного сховища даних, найпоширенішим серед яких є реляційна база даних, яку можна реалізувати за допомогою MS SQL Server. Після вибору сховища даних наступними кроками є розробка відповідного застосунку, наповнення каталогу освітніх ресурсів та популяризація технічної розробки. Створення онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів з використанням сховищ даних зможе забезпечити підвищення якості освіти, позитивно вплинути на розвиток дистанційного навчання та сприяти самоосвіті здобувачів знань.

Ключові слова: онлайн-бібліотека, освітні ресурси, платформа, застосунок, сховища даних.

Сучасний світ вимагає від освітніх закладів постійної адаптації до нових технологій та методів навчання, а особливо до використання інформаційних та комунікаційних технологій. У цьому контексті, актуальним стає створення онлайн-бібліотек освітніх ресурсів, які дозволять швидко та зручно отримувати доступ до потрібної інформації для вчителів та учнів.

Онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів можуть включати велику різноманітність навчальних матеріалів, таких як книги, журнали, наукові

публікації, відео- та аудіозаписи, веб-ресурси та інші матеріали, призначені для навчання та дослідницької діяльності. Ці ресурси можуть бути доступними онлайн та зберігатися у сховищах даних.

На даний момент існує багато онлайн-платформ та сервісів, які надають доступ до різноманітних освітніх ресурсів. Однак, більшість з них не забезпечує достатньої гнучкості та спеціалізації для конкретних потреб користувачів. Розробка власної онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів з використанням сховищ даних може допомогти вирішити ці проблеми та забезпечити більш ефективний та спеціалізований доступ до ресурсів.

Сховище даних представляє собою систему, що використовується для збереження та управління інформацією. Такі системи можуть приймати на зберігання різні формати даних, включаючи текстові файли, графічні зображення, відео- та аудіоматеріали. Сховища даних забезпечують доступ до інформації з різних пристроїв та віддалених локацій, що робить їх відмінним варіантом для збереження навчальних матеріалів та ресурсів.

Одним з ключових аспектів методики розробки онлайн-бібліотек освітніх ресурсів є вибір відповідного сховища даних. Існує безліч різних сховищ даних, і кожен з них має свої переваги та недоліки. Один з найпоширеніших видів сховищ даних - це реляційна база даних, яку можна реалізувати за допомогою MS SQL Server.

MS SQL Server - це потужна реляційна база даних, розроблена корпорацією Microsoft. Вона є однією з найпоширеніших та найулюбленіших баз даних серед бізнес-користувачів та розробників програмного забезпечення. MS SQL Server забезпечує високий рівень безпеки, швидкодії та надійності, що робить її ідеальним вибором для зберігання та обробки освітніх ресурсів.

Після вибору відповідного сховища даних, наступним кроком у розробці онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів є створення застосунку для забезпечення доступу до цих ресурсів.

Після створення застосунку, наступним кроком є створення каталогу ресурсів, який буде включати всі доступні матеріали для навчання та

досліджень. Цей каталог може бути створений за допомогою спеціального програмного забезпечення для бібліотек, такого як Koha або Evergreen [1]. Ці програми забезпечують можливість організації ресурсів в каталогах та підкаталогах, а також пошук та фільтрацію ресурсів за ключовими словами, авторами, темами тощо.

Суттєвим аспектом є наповнення каталогу освітніх ресурсів. Цей процес передбачає додавання різноманітних форматів файлів, таких як текстові документи, графічні зображення, відео- та аудіоматеріали, на сервер сховища даних, а також структурування їх відповідно до тематичних напрямків та навчальних дисциплін.

Ключовим етапом у створенні онлайн-бібліотеки освітніх матеріалів є надання доступу до цих ресурсів. Для досягнення цієї мети можуть застосовуватись різні методики, такі як реєстрація користувачів, авторизація за допомогою імені користувача та паролю, а також можливість формування персональних профілів користувачів з метою зберігання відмічених ресурсів та інформації про історію пошуку.

Додатково, онлайн-бібліотека освітніх ресурсів може впроваджувати засоби комунікації між користувачами та викладачами. Зокрема, це може передбачати створення форумів для обговорення певних тем або дискусійних клубів з метою колективного вивчення актуальних питань.

Іншим значущим аспектом у процесі розробки онлайн-бібліотеки освітніх матеріалів є поновлення та модифікація ресурсів, що входять до каталогу [2]. Для цієї мети може застосовуватись система управління контентом (CMS), яка надає зручний інтерфейс для додавання та редагування інформаційних матеріалів.

Нижче наведено кілька причин, чому онлайн-бібліотека освітніх ресурсів є корисною для широкого кола користувачів:

- для студентів. Може допомогти студентам підготуватися до занять та іспитів. Вони можуть знайти матеріали, пов'язані з їхньою темою, і вивчити їх на свій розсуд. Онлайн-бібліотеки також дозволяють студентам швидко

знайти відповіді на свої питання та отримати рекомендації від інших користувачів;

- для викладачів та науковців. Може бути використана для пошуку нових матеріалів для викладання та досліджень. Вони можуть взаємодіяти з іншими викладачами та науковцями через форуми та інші інструменти;

- для людей, які займаються самоосвітою. Може бути використана для знайомства з новими темами та здобуття нових вмінь та знань;

- для професіоналів. Може бути корисною для професіоналів, які шукають матеріали для підвищення своєї кваліфікації та розвитку своєї кар'єри;

- обмін досвідом. Дозволяє користувачам спілкуватися між собою та обмінюватися досвідом та знаннями. Це може допомогти підвищити якість освіти та збільшити кількість інформації, яка доступна користувачам.

Щоб розробити онлайн-бібліотеку освітніх ресурсів з використанням сховищ даних, необхідно розробити дизайн та структуру бази даних, визначити методи збору, обробки та оновлення даних, а також розробити інтерфейс користувача. Також важливо визначити, які типи даних будуть зберігатися в базі даних, наприклад, тексти, зображення, відео, аудіо, документи тощо.

Для зберігання та обробки даних можна використовувати різні сховища даних, такі як MySQL, PostgreSQL, MongoDB та інші. Кожне сховище даних має свої переваги та недоліки, тому вибір певного сховища даних залежить від потреб проекту та вимог до його функціональності.

Онлайн-бібліотека освітніх ресурсів повинна мати зручний інтерфейс користувача, що дає змогу легко знаходити та отримувати необхідну інформацію. Користувач повинен мати можливість шукати матеріали за ключовими словами, категоріями, темами та іншими параметрами. Також важливо мати зручні інструменти для збереження та організації знайдених матеріалів. Крім того, онлайн-бібліотека освітніх ресурсів повинна мати функціонал для взаємодії між користувачами та викладачами. Це може бути форум, чат або інші інструменти, що дозволяють обмінюватися досвідом та інформацією.

Для успішного розвитку онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів важливо мати якісний контент, який буде цікавим та корисним для користувачів. Контент можна створювати самостійно або отримувати від інших авторів. Важливо дотримуватися авторського права та домовлятися з авторами щодо використання їх матеріалів. Окрім цього, для розвитку онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів важливо проводити маркетингові заходи, які допоможуть привернути увагу користувачів та викладачів [3]. Можна використовувати рекламні кампанії в соціальних мережах, електронну розсилку, участь в освітніх заходах та конференціях.

Отже, розробка онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів з використанням сховищ даних є важливим інструментом для підвищення якості освіти та розвитку дистанційного навчання. Реалізація проекту вимагає проведення детального аналізу вимог та потреб користувачів, вибір сховища даних, розробку інтерфейсу користувача та забезпечення якості контенту. Важливо також враховувати вимоги до безпеки та конфіденційності даних користувачів, а також проводити маркетингові заходи для привернення уваги до проекту.

З розвитком технологій та збільшенням обсягу інформації онлайн-бібліотека освітніх ресурсів стає все важливішою для забезпечення якісної освіти та зручного доступу до необхідної інформації. Використання сховищ даних дозволяє ефективно зберігати та обробляти великі обсяги даних, що робить процес розробки та підтримки бібліотеки більш зручним та швидким. За допомогою онлайн-бібліотек можна значно знизити витрати на придбання та зберігання друкованих видань, а також зробити навчання та підготовку до нього більш доступним та зручним для користувачів з різних регіонів та країн світу. Однак, варто зазначити, що розробка та підтримка онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів є складним та тривалим процесом, який вимагає значних зусиль та ресурсів. Крім того, важливо регулярно оновлювати та доповнювати контент бібліотеки, щоб вона була актуальною та відповідала потребам користувачів. Також створення онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів з використанням сховищ даних є важливим кроком у розвитку сучасної освіти та

підвищенні її якості. Цей проект може стати чудовою можливістю для підприємців та освітян розвивати свій бізнес та працювати над покращенням освітніх процесів в своїй країні та по всьому світу. Зараз вже багато установ використовують онлайн-бібліотеки для навчання та досліджень, а отже можна зробити висновок, що такий інструмент має великий потенціал у майбутньому.

Таким чином, розробка власної онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів з використанням сховищ даних дозволить забезпечити більш ефективний та спеціалізований доступ до навчальних матеріалів. Окрім того, це забезпечить ряд позитивних змін, які особливо актуальні на сьогодні для організації навчального процесу, а саме:

- зменшення витрат на друк та розповсюдження навчальних матеріалів, що є важливим з екологічної та економічної точок зору;
- забезпечення більшої доступності до освітніх ресурсів для широкого кола користувачів, незалежно від їх місця проживання;
- забезпечення зручності та ефективності навчання шляхом створення зручної та ергономічної інтерфейсу та інструментів навчання.
- збільшення можливостей для співпраці та взаємодії між користувачами, що може сприяти обміну знаннями та інформацією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Васильєв, І. О. Освітні ресурси в інформаційному суспільстві: тенденції розвитку та проблеми інтеграції / І. О. Васильєв, М. С. Черновол // Бібліотечний форум України. – 2018. – № 3. – С. 28-34.

2. Шевченко О.В., Сергієнко Ю.М. Впровадження сховищ даних в онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів: аналіз тенденцій та можливостей: Наукові праці. - Львів: Львівська політехніка, 2022. - Вип. 11. - С. 25-42.

3. Білецька К.О., Іванченко С.П. Методологія створення та розвитку онлайн-бібліотеки освітніх ресурсів: Навчально-методичний посібник. - Х.: Харківський національний університет, 2018. - 278 с.

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ОСВІТЛЕННЯМ ОБ'ЄКТУ

Мартиненко Володимир Віталійович,

студент,

Маєвський Олександр Володимирович,

к.т.н., доц.

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Анотація. Публікація розказує про питання розробки інформаційної системи. Які шляхи розвитку були обрані для розробки та можливий функціонал. Робота містить бачення майбутньої системи та ресурси які будуть використані при розробці. Підсумовуючи, розробка інформаційної системи має багато завдань, які в майбутньому допоможуть полегшити життя користувачів.

Ключові слова. Інформаційна система, мікроконтролер, аналіз, розробка, Arduino, C++.

Вступ. У наш час системи адаптивного управління є важливою та актуальною темою для наукових досліджень та реалізації практичних рішень у багатьох галузях [2]. Зокрема, використання таких систем в освітленні об'єкту може покращити комфортність буття людей, а також зменшити енергоспоживання. Це стимулює розвиток нових рішень та технологій в даній галузі.

Мета роботи. Метою даної роботи є розробка системи адаптивного управління освітленням об'єкту на базі мікроконтролера Arduino [1]. Основним завданням роботи є розробка алгоритму управління освітленням, який би забезпечував зручність та комфортність для користувачів, а також оптимальне використання електроенергії. У рамках роботи планується провести аналіз останніх досліджень у цій галузі та порівняти нашу систему з іншими вже відомими рішеннями. Також буде розроблений простий та зручний додаток для

користувачів, який дозволить керувати освітленням за допомогою смартфона. В результаті роботи очікується створення функціональної системи, яка може бути використана для управління освітленням будь-якого об'єкту з високою ефективністю та зручністю.

Для досягнення мети роботи буде використано мікроконтролер Arduino, який є досить поширеним серед розробників електронних систем та забезпечує можливість розробки програмного забезпечення на мові програмування C++. Система буде розроблена з урахуванням фізіологічних та психологічних особливостей людини, які впливають на сприйняття освітлення та відчуття комфорту.

Висновки. Розробка системи адаптивного управління освітленням об'єкту дозволяє забезпечити оптимальне освітлення з точки зору комфорту. Система реалізується на мікроконтролері Arduino та має простий та зручний у використанні додаток. Крім того, можливість автоматичного регулювання освітлення залежно від умов може призвести до зниження витрат на енергію та підвищення ефективності використання світла.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Arduino. Матеріал з Вікіпедії-вільної енциклопедії. (Wikipedia: The Free Encyclopedia). UML: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Arduino>
2. Адаптивна система (теорія управліннь). Матеріал з Web-ресурсу. UML: [https://www.wiki-data.uk-ua.nina.az/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_\(%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F\).html](https://www.wiki-data.uk-ua.nina.az/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_(%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F).html)

УДК 629.78

ДО ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ТРОСУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Плясунова Олена Олегівна,

викладач

Кульчицький Михайло Олександрович,

Дойжа Андрій Валерійович,

Старіков Вадим Романович

Студенти

ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Національного університету "Одеська політехніка"

м. Одеса, Україна

Анотація: Електродинамічні космічні тросові системи (ЕДКТС) є перспективним напрямом для транспортних операцій на низьких навколоземних орбітах, зокрема для відведення об'єктів космічного сміття. Розвиток цього напрямку пов'язані з необхідністю проведення низки натурних експериментів. Особливості космічних тросових систем та значні ризики при їх розгортанні роблять доцільним використання для експериментальних досліджень малих ЕДКТС. Одним із важливих питань створення малих ЕДКТС для проведення космічних експериментів є питання вибору геометричних параметрів системи.

Ключові слова: мала електродинамічна космічна тросова система, система відведення космічних апаратів, геометричні параметри, критична довжина.

Метою статті є аналіз залежності довжини троса малої експериментальної електродинамічної космічної тросової системи (ЕДКТС) без додаткових контакторів, необхідної для функціонування системи в анодно-катодному режимі від параметрів троса, кінцевих тіл і параметрів орбіти.

Розглядається ЕДКТС двох тіл, з'єднаних струмопровідним тросом. Як

трос розглядається або циліндрична нитка, або стрічка, матеріал системи - алюміній. Система рухається майже круговою низькою навколоземною орбітою. Концентрації заряджених частинок в іоносфері приймаються рівними середньої для цієї висоти концентрації за середньої сонячної активності.

Основною особливістю взаємодії ЕДКТС без додаткових контакторів з іоносферною плазмою є її порівняно коротка позитивно заряджена (анодна) частина. Розрахунки показують, що з довільних довжин троса позитивно заряджена частина вбирається у 2 % всієї довжини (рис. 1).

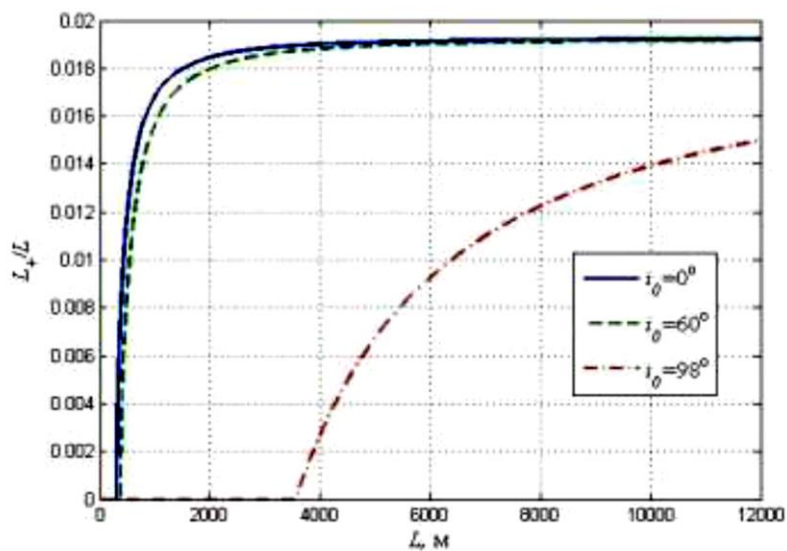


Рис. 1

Довжина позитивної частини ЕДКТС залежить від багатьох факторів, у тому числі від параметрів троса (його довжини та площі поперечного перерізу), висоти та способу орбіти до магнітного екватора. Якщо зафіксувати всі параметри ЕДКТС, крім довжини троса, то при довжинах менше деякої критичної величини в системі немає позитивно зарядженої частини та потенціал всіх її частин щодо навколишньої плазми негативний. У цьому випадку вся система збирає іонний струм, і струм у системі буде дуже малий. Звісно ж, що експериментальні дослідження таких систем не мають особливий сенс. При довжині троса більше цієї критичної величини існує як анодна, і катодна частини троса. Назвемо такий режим функціонування ЕДКТС

анодно-катодним. Розрахунки струму в ЕДКТС проводяться на основі моделей збирання струму з плазми в режимі орбітально-обмеженого струму: для троса - для циліндричних зондів [1] – [3], для кінцевих тіл – для великих сферичних зондів при низьких та високих електричних потенціалах [3], [4].

Для низьких навколосемних орбіт (НЗВ) дебаєвський радіус знаходиться в діапазоні (3-10) мм. З огляду на це обмеження, проведемо дослідження залежності критичної довжини троса від параметрів троса, кінцевих тіл та параметрів орбіти для малих ЕДКТС двох видів: з циліндричним тросом та зі стрічкою.

У розрахунках використовуватимемо дані середньої концентрації заряджених частинок іоносфери, отримані при використанні моделі іоносфери IRI-2012 [6] (рис. 2).

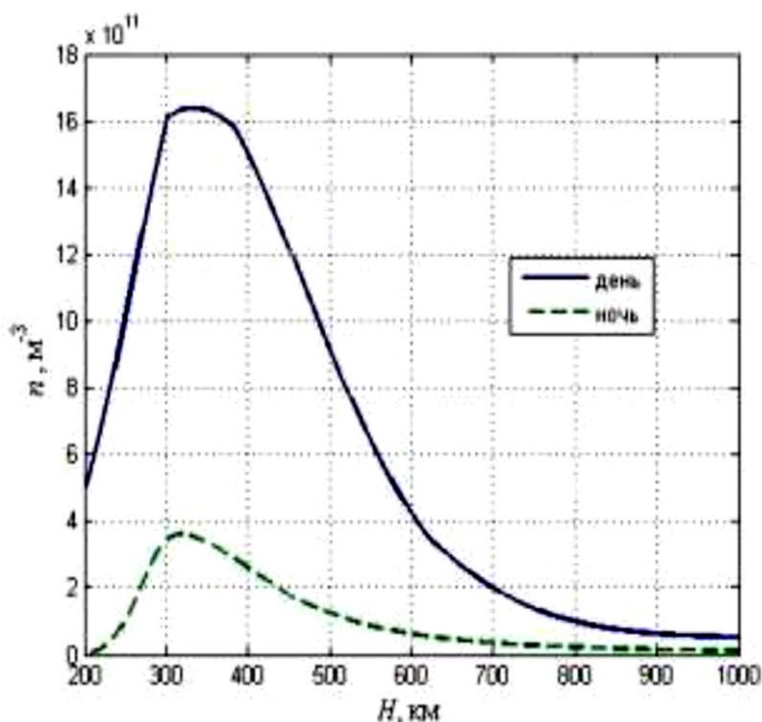
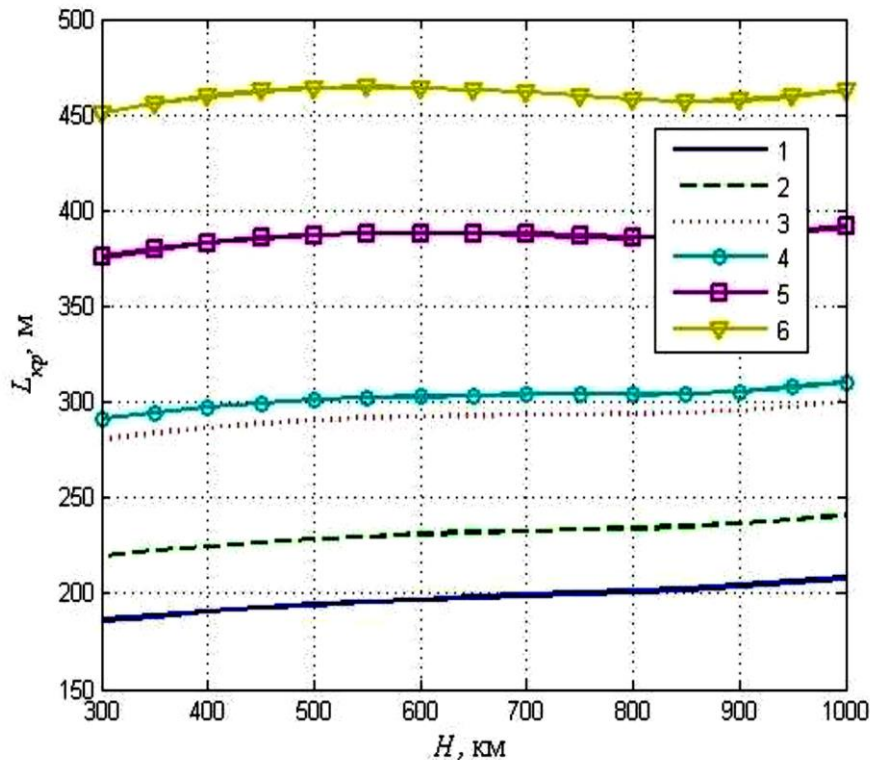


Рис. 2

Спочатку проведемо аналіз залежності критичної довжини ЕДКТС для циліндричного троса та стрічки від висоти орбіти при орієнтації ЕДКТС уздовж радіуса-вектора, що з'єднує центр Землі із центром мас ЕДКТС (рис. 3).



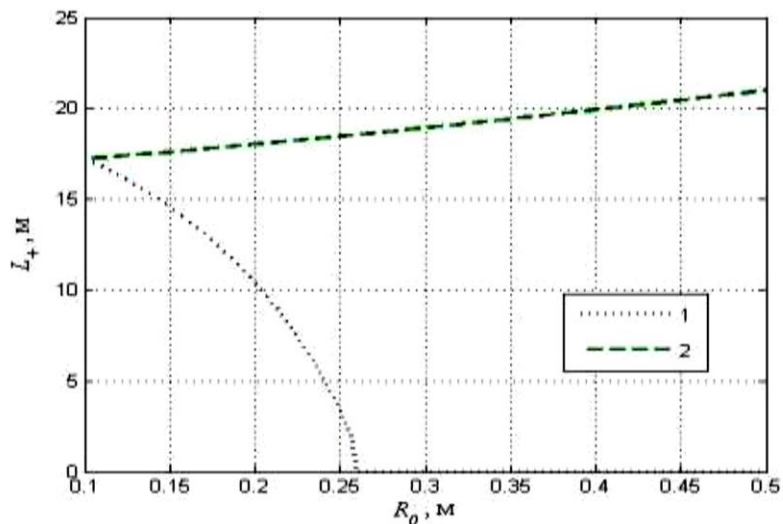
- 1 – стрічка шириною 2,0 см; 2 – стрічка шириною 1,5 см;
 3 – стрічка шириною 1,0 см; 4 – циліндричний трос радіуса 3,0 мм;
 5 – циліндричний трос радіуса 2,0 мм;
 6 – циліндричний трос радіуса 1,5 мм.

Рис. 3 – Залежність критичної довжини ЕДКТС від висоти для денної частини екваторіальної орбіти для циліндричного троса та стрічки

З графіків на рис. 3 слід, що критична довжина троса істотно залежить від периметра поперечного перерізу троса і змінюється незначно з висотою орбіти. Розрахунки показують, що критична довжина обернено пропорційна периметру поперечного перерізу в ступені 0,53-0,64.

Довжина позитивно зарядженої частини ЕДКТС також залежить від розмірів кінцевих тіл системи.

При збільшенні радіусу позитивно зарядженого супутника, що збирає електрони з іоносфери, довжина позитивно зарядженої частини троса зменшуватиметься (рис. 4).



- 1 – залежність від радіусу позитивно зарядженого супутника;
- 2 – залежність від радіусу негативно зарядженого супутника.

Рис. 4 – Залежність довжини позитивно зарядженої частини троса від радіусу кінцевих тіл

Зазначимо також, що при збільшенні радіусу негативно зарядженого супутника, що збирає іони, довжина анодної частини троса ЕДКТС, навпаки, зростатиме (рис. 4, графік 2).

Залежність критичної довжини ЕДКТС від висоти орбіти для її денної та нічної частин представлена на рис. 5 – 6.

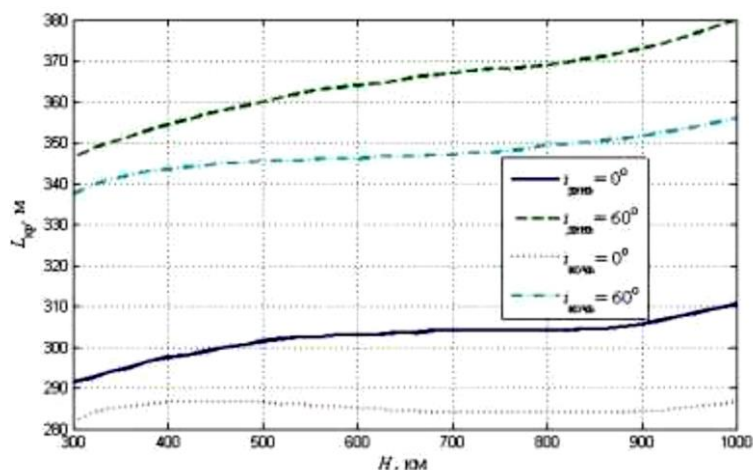


Рис. 5. Залежність критичної довжини троса ЕДКТС від висоти орбіти екваторіальних та середньоширотних орбіт

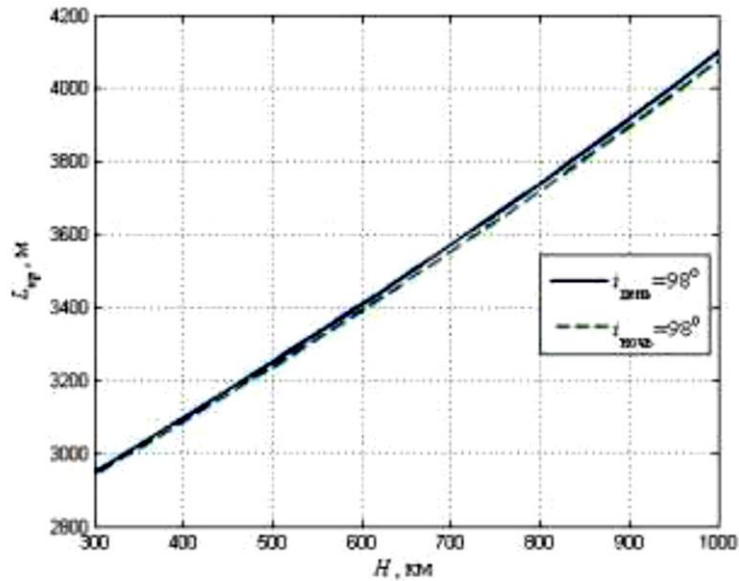


Рис. 6 - Залежність критичної довжини троса ЕДКТС від висоти орбіти для приполярних орбіт

Як можна побачити із рис. 5 – 6, критичні довжини троса на денній частині орбіти перевищують довжини троса на нічній частині орбіти на (7 - 15)% при зміні концентрації більш ніж 4 рази.

Проведено аналіз залежності довжини троса ЕДКТС без додаткових контакторів, необхідної для функціонування системи в анодно-катодному режимі, від параметрів троса, кінцевих тіл та параметрів орбіти. Показано, що для кожного випадку руху ЕДКТС існує певна критична довжина троса, менше якої в ЕДКТС не слід очікувати режиму взаємодії з плазмою, який забезпечує практично вимірний струм. Для роботи ЕДКТС в анодно-катодному режимі її довжина має бути більшою за критичну.

Розрахунки показують, що критична довжина обернено пропорційна периметру поперечного перерізу і суттєво залежить від радіуса кінцевих тіл. При збільшенні радіуса позитивно зарядженого супутника довжина анодної частини троса буде спадати, при збільшенні радіуса негативно зарядженого супутника, навпаки, зростатиме. Показано, що критична довжина ЕДКТС суттєво залежить від способу орбіти. Для малих експериментальних ЕДКТС, що знаходяться на екваторіальних та середньоширотних орбітах з радіусами

кінцевих тіл 10 см довжина троса має бути не менше 400 м. Використання ж ЕДКТС на приполярних орбітах є малоефективним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sanmartin J. R., Estes R. D. Cylindrical Langmuir probes beyond the orbital-motion-limited regime. *Journal of Physics of Plasmas*. 2000. V. 7, N 10. P. 4320–4325.
2. Бойд Р. Зонди Ленгмюра на космічному кораблі. *Методи дослідження плазми*. М: Світ. 1971. С. 506-538.
3. Козлов О. В. Електричний зонд у плазмі. М.: Атоміздат, 1969. 290 с.
4. Sanmartin J. R., Lorenzini E. C. Spherical Collectors Versus Bare Tethers for Drag, Thrust, and Power Generation. 41st AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference & Exhibit, 10 – 13 July 2005, Tucson, Arizona. P. 1–7.

РОЛЬ ПРОГРАМОВАНОГО ЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЕРА У ПРОМИСЛОВОСТІ

Протасова Людмила Іванівна
старший викладач
Судочаков Максим Вячеславович,
Слесаренко Микита Сергійович,
Кочкін Віталій Віталійович
Студенти
Національний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація: в статті викладено основні засади роботи логічних контролерів та їх функціональні та структурні складові. Також описано перелік розв'язуваних завдань з допомогою ПЛК для різних галузей промисловості та найважливіші сфери використання контролерів з метою автоматизації виробництв.

Вступ./Introduction. У наш час на заводах та виробництвах почали приділяти більше уваги автоматизації для полегшення праці робітників, зменшенню людського управління, та підвищення продуктивності. Саме автоматизація виробництва за рахунок сучасних технологій надає прогрес для розвитку промисловості та управління різними процесами.

Мета роботи./Aim. Основною метою розгляду роботи ПЛК є просування ідеї, що програмований логічний контролер – ідеальне рішення для особистого керування різними машинами, приладами, процесами та системами або управління потужністю за допомогою цифрових технологій.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для цього були створені програмовані логічні контролери(ПЛК) – аналогові та дискретні пристрої (рис 1), до яких можна підключитися та проводити різні операції, управління об'єктом виробництва, збір, видача та обмін даними [1]. Зараз ПЛК працюють у хімічній промисловості, енергетиці, сфері добутку, використовуються у

виробництві продуктів харчування, транспорті і т. д.

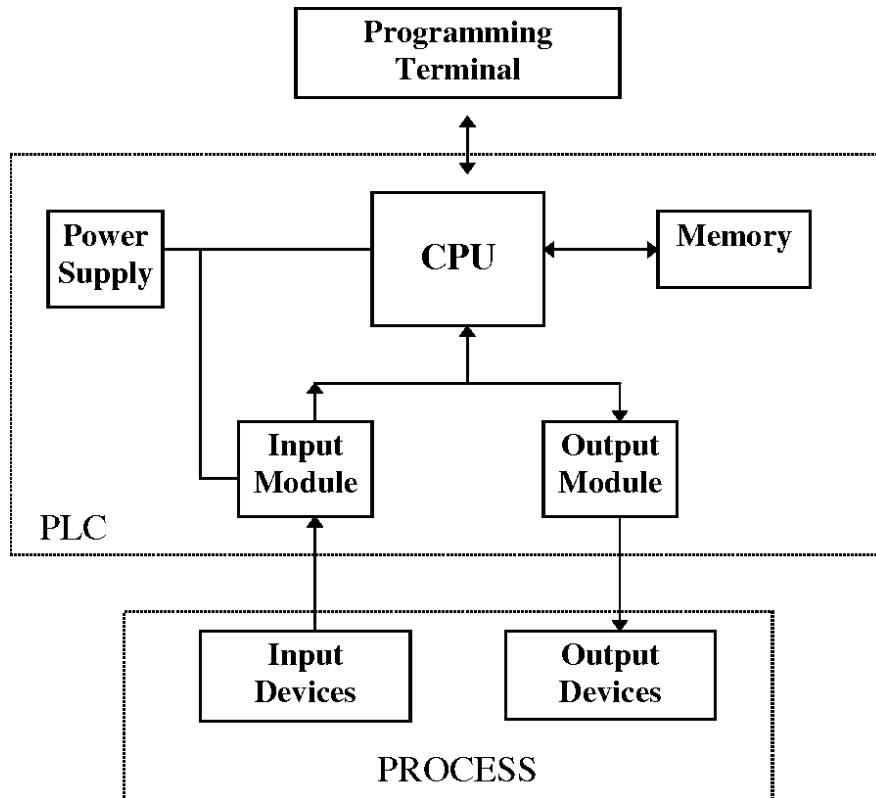


Рис. 1 – Структура ПЛК

Програмовані контролери затребувані у багатьох сферах промисловості. Мінімальні спроможності ПЛК можуть потягнути складну систему керування. Контролери створені якраз для автоматизації окремих установок чи механізмів, це покращує якість виробництва та зменшує рутинну, та фізично важку роботу [3].

Також програмовані логічні контролери дають змогу вирішувати завдання, покращують умови праці працівників, наприклад фільтрація повітря. За допомогою ПЛК у різних сферах виробництва, реалізовано завдання з автоматизації організації диспетчерського контролю та на складах господарського підприємства.

Один з головних принципів роботи програмованих логічних контролерів у багатьох галузях виробництва – збір, обробка даних та управління об'єктом. Пристрій збору даних збирає інформацію про об'єкт управління та передає її контролеру, який обробляє отримані дані і видає сигнал керування

виконавчому механізму. Така конструкція є системою із зворотним зв'язком або із замкнутим контуром [1].

Після збору даних, інформації надходить до контролеру. Він опрацьовує отриману інформацію на основі програм та алгоритмів, що були йому задані. У разі недотримання значеннями встановлених меж, контролер надсилає сигнал на виконавчий механізм для виправлення помилки, який буде повторюватися поки помилка не буде вирішена. Виконавчий механізм – основа системи автоматичного управління (САУ), саме він надає вплив на систему управління. Виконавчими механізмами для САУ можуть бути електродвигуни, пневмодвигуни та інші [2].

Результати та обговорення./Results and discussion. Використання промислових контролерів поширюється на системи управління технологічними процесами АСУ ТП, автономні засоби управління лінією, та на широкомасштабні системи автоматизованого управління, які виконують моніторинг продукції, що виробляється.

Металообробка та автомобільна промисловість; це саме ті галузі, де програмовані логічні контролери знайшли широке застосування. Вони зустрічаються на складальних конвеєрах та автоматичних лініях, на пресах, агрегатних та шліфувальних верстатах.

Транспортні та вантажно-розвантажувальні операції; програмовані логічні контролери застосовуються при поштових відправленнях, конвеєрному пересиланню, сортуванні посилок, механізованому управлінні складськими операціями, упаковці, вантажопідйомних механізмах та ін.

Хімічна промисловість; зараз програмовані логічні контролери використовуються у пристроях дозування та змішування продуктів, очищення відходів хімічного виробництва та управління технологічними установками.

Чорна та кольорова металургія; основне значення у цих галузях мають вимоги за ступенем захисту та безпеки контролера. Програмовані контролери застосовуються для керування транспортними операціями на коксових батареях, завантаження доменних печей, для автоматизації ливарних цехів.

Висновки./Conclusions. Наприкінці можна сказати, що програмовані логічні контролери є невід’ємною частиною багатьох галузей виробництва, адже за їх допомогою побудовані багаторівневі системи автоматизації, при яких людина взаємодіє з машиною, що полегшує працю людини та збільшує продуктивність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Програмований логічний контролер.
URL:https://uk.wikipedia.org/wiki/Програмований_логічний_контролер (дата звернення: 03.03.2023р).
2. Програмовані логічні контролери. URL:
<http://www.segnetics.com/plc.html/> (дата звернення: 05.03.2023р).
3. Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и приемы прикладного программирования / Под ред. проф. В.П. Дьяконова. М.: СОЛОН-Пресс, ил. (Серия «Библиотека инженера»), 2004. 256 с.

УДК 691.327.332

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Сторчай Надія Станіславівна

д.т.н., професор

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

м. Дніпро, Україна

Радкевич Анатолій Валентинович

д.т.н., професор,

Зібров Іван Федорович

аспірант

Український державний університет науки і технологій

м. Дніпро, Україна

Анотація: Представлено порівняльну характеристику таких поширених сучасних теплоізоляційних матеріалів, як мінеральна вата, пінополістерол, автоклавний газобетон. Численні дослідження показують, що автоклавний пористий бетон є поряд з деревом екологічно чистим і сприятливим для людини будівельним матеріалом.

Ключові слова: ніздрюватий бетон, мінеральна вата, пінополістирол, середня густина, утеплювач, ніздрювата структура

Актуальність і результати дослідження. Конкурентами ніздрюватого бетону на сучасному ринку теплоізоляції є такі поширені утеплювачі як мінеральна вата і пінополістирол [1, 2]. Однак той та інший мають суттєві недоліки. Наприклад, мінераловатна теплова ізоляція при намоканні осідає і створює порожнечі – «містки холоду». Порівняно висока волого- і паропроникність мінераловатного утеплювача призводить до конденсації вологи на холодній стороні поверхні, що ізолюється, що у свою чергу сприяє появі та швидкому поширенню в товщі теплоізоляції різних мікроорганізмів небезпечних для здоров'я людини.

Пінополістирол вифарбовується і має високий ступінь пожежонебезпечності та токсичності, а сама стінова конструкція на його основі вимагає надійного з'єднання різнорідних шарів. Крім того, повною мірою не вивчено процеси деструкції («старіння») даного матеріалу, а також його стійкість до біологічного впливу при тривалій експлуатації. Тим часом ці параметри мають вирішальне значення при виборі виду утеплювача. Так, в результаті старіння пінопласти втрачають конструктивну міцність, вифарбовуються, а продукти деструкції негативно впливають на людину.

Найбільш перспективним утеплювачем у ситуації, що склалася, може бути автоклавний газобетон, що також підтверджується даними техніко-економічних показників різних варіантів утеплення стін (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльні показники різних варіантів утеплення стін

Показник	Пінополістирол	Пінополістирол екструдований	Плити з мінеральної вати	Плити із автоклавного газобетону D150-200
Природа матеріалу	Органічний матеріал	Органічний матеріал	Неорганічний матеріал на органічному зв'язуючому	Неорганічний матеріал
Середня густина, кг/м ³	15-35	35-45	100-175	150-200
Коефіцієнт теплопровідності, Вт/(м·К)	0,041	0,035	0,039	0,045
Коефіцієнт паропроникності, мг/(м·рік·Па)	0,05	0,02	0,3	0,3
Стабільність розмірів	змінюється	змінюється	змінюється	Не змінюється
Міцність при стиску, МПа	0,05	0,25	0,045	Не менш 0,40
Вогнестійкість	горючий	горючий	негорючий	негорючий
Екологічна безпека під час експлуатації	виділяє токсичні речовини	виділяє токсичні речовини	виділить небезпечний пил	екологічно безпечний
Термін експлуатації	До 15 років	До 25	До 30	До 100
Заміна утеплювача за час експлуатації будинку (100 умовних років)	6	4	3	Не потребує
Товщина утеплювача, мм	50	50	50	100

Висновки. Численні дослідження, проведені провідними вітчизняними та зарубіжними вченими показують, що автоклавний пористий бетон є поряд з деревом екологічно чистим і сприятливим для людини будівельним матеріалом на всіх етапах його створення - починаючи від сировинних матеріалів, процесів виробництва, будівництва, експлуатації будівель, закінчуючи переробкою відходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Будівельне матеріалознавство. Курс лекцій і практикум / Глущенко В.М. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – 552 с.
2. Основи виробництва стінових і оздоблювальних матеріалів / Р.Ф. Рунова, В.І. Гоц, О.Г. Гелевера, О.П. Константиновський, Ю.Л. Носовський, В.В. Піпа. – Київ: Видавництво «Основа», 2017. – 528 с.

ЕТАПИ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЗА ПОШИРЕННЯМ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Щуцька І. С.

Студентка гр-ІСТз- 19,
Поліський національний університет

Вступ Сучасна медична інформаційна система (МІС) - це спеціалізована система, призначена для збору, зберігання, обробки, аналізу та передачі медичної інформації в електронному вигляді. МІС забезпечує збір та обробку різноманітних даних, що стосуються пацієнтів, таких як персональні дані, історія хвороби, результати лабораторних досліджень та інше. МІС може містити різноманітні функції, такі як електронні медичні картки, термінали для запису до лікаря, системи контролю якості медичної допомоги, системи контролю терапії, системи планування ресурсів та інше. Крім того, МІС можуть забезпечити збір та аналіз даних про стан здоров'я населення, що дозволяє розробляти ефективні заходи з попередження та контролю за захворюваннями. Проте до основних функцій МІС не входить вирішення завдання аналізу та моделювання поширення інфекційних захворювань, що яскраво продемонструвала пандемія COVID-19, а отже питання розроблення інформаційної системи з моніторингу за поширенням інфекційних захворювань є актуальною.

Основна частина

Основні фактори, які визначають актуальність розроблення інформаційної системи моніторингу за поширенням інфекційних захворювань включають:

1. Ефективність контролю інфекційних захворювань: інформаційна система моніторингу дозволяє оперативно відслідковувати поширення інфекційних захворювань та забезпечувати ефективний контроль за їх поширенням.
2. Превентивні заходи: система моніторингу дозволяє забезпечувати

оперативне реагування на поширення інфекційних захворювань та вчасне прийняття заходів щодо їх запобігання.

3. Оптимізація ресурсів: система моніторингу дозволяє оптимізувати використання ресурсів, забезпечуючи цільове спрямування заходів по контролю за поширенням інфекційних захворювань.

4. Підвищення ефективності медичної допомоги: інформаційна система моніторингу дозволяє забезпечувати ефективну координацію між медичними закладами та іншими структурами, що діють у сфері контролю за поширенням інфекційних захворювань, та підвищувати ефективність медичної допомоги.

5. Збільшення рівня безпеки населення: інформаційна система моніторингу дозволяє забезпечувати вчасне виявлення загрози поширення інфекційних захворювань та ефективні заходи щодо їх контролю, що забезпечує своєчасну реакцію та підвищує ефективність прийняття рішень.

Таким чином, розроблення зазначеної інформаційної системи може включати наступні етапи:

1. Збір та обробка даних: інформаційна система моніторингу повинна мати можливість збирати дані про поширення інфекційних захворювань на регіональному рівні, включаючи дані про кількість випадків захворювання, розподіл захворювання за віком та статтю, місце проживання та інші важливі фактори.

2. Аналіз даних: інформаційна система повинна мати можливість аналізувати зібрані дані для виявлення тенденцій і змін у поширенні інфекційних захворювань на регіональному рівні.

3. Візуалізація даних: інформаційна система повинна мати можливість візуалізувати зібрані та аналізовані дані у вигляді графіків, діаграм та інших інформаційних матеріалів, що дозволяє оперативно отримувати необхідну інформацію.

4. Моніторинг та сповіщення: інформаційна система повинна мати можливість моніторити поширення інфекційних захворювань та надсилати

сповіщення про загрозу поширення інфекційних захворювань на регіональному рівні.

5. Керування заходами: інформаційна система повинна мати можливість забезпечувати керування заходами по контролю та запобіганню поширення інфекцій.

6. Моделювання та прогнозування ситуації: система має містити модуль моделювання з метою відтворювати різноманітні сценарії поширення вірусних інфекцій, і тим самим сприяти підвищенню ефективності прийняття рішень щодо своєчасної реакції на виклики пов'язані з наслідками поширення інфекції.

Висновок Запровадження інформаційної системи моніторингу за поширенням інфекційних захворювань на регіональному рівні є важливим етапом в забезпеченні ефективного контролю та запобігання поширенню вірусних інфекцій. Для цього необхідно мати систему, яка забезпечує збір та обробку даних, аналіз тенденцій та змін, візуалізацію даних, моніторинг та сповіщення про загрозу, керування заходами б моделювання та прогнозування ситуації. Така інформаційна система дозволить оперативно отримувати необхідну інформацію та підвищити ефективність прийняття рішень щодо своєчасної реакції на виклики, пов'язані з наслідками поширення інфекцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Магомет А. В. Про розроблення медичної інформаційної системи : thesis. 2020. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/16362> (дата звернення: 02.05.2023).

2. Ситник В. Ф. Системи підтримки прийняття рішень : Навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2004. 614 с.

Науковий керівник – старший викладач кафедри комп'ютерних технологій і моделювання систем Поліського національного університету, кандидат технічних наук, Веретюк С.М.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 330

AUTOCAD

Волощук Мирослава Ігорівна

Студентка 2 курсу

факультет математики та цифрових технологій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Довгій Адріана Василівна

Студентка 2 курсу

факультет математики та цифрових технологій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Гнатишина Ксенія Олександрівна

Студентка 1 курсу (Магістр)

факультет математики та цифрових технологій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Анотація: В роботі висвітлено, що досить стрімко впроваджуються інформаційні технології в системі освіти.

Ключові слова: графічного редактора AutoCAD, інженерна та комп'ютерна графіка, план виконання деталей, просте креслення.

Сучасні студенти активно проявляють самостійність в особистому розвитку, зацікавлені при вивченні таких дисциплін, як сучасні інформаційні технології, комп'ютерна графіка. Актуальним для сьогодення є фахівці, які вміють самостійно працювати з інформацією, приймати рішення та вміння адаптуватись до різних умов життя.

Свою популярність **AUTOCAD** завойовував протягом десятиліть,

покращуючи і вдосконалюючи з кожною новою версією. Операції, що вдосконалюються в програмі при кресленні, узгоджені з логікою роботи інженера-проектувальника, а в цій галузі на перший план виходять функціональність і раціональний алгоритм дій. Навчитись встановлювати основні параметри, оволодіти командами елементарних об'єктів та навичками завдання об'єктних прив'язок, освоїти панель інструментів AutoCAD, а також навчитись будувати різні об'єкти AutoCAD.

AutoCAD — це програма-еталон, яку використовують тисячі інженерів у всьому світі для навчання різних об'єктів, починаючи від найпростіших деталей механізмів і закінчуючи великими комплексними спорудами. [1]

Перші навички ми отримала при вивченні графічного редактора AutoCAD. Спочатку навчились набувати навичок виконання команд редагування AutoCAD «Масштаб» і «Розтягнуть» також окремі фрагменти навчились будувати самостійно відповідно до заданих вимірів та графічних зразків, наносити розміри на план будівлі, використовувати програмні засоби тривимірного моделювання, створювати фотореалістичні об'єкти.

І самі цікаві роботи виходять при спільній творчості, об'єднанні спільних зусиль, інформації, інтересів, ідей, навичок і знань. Отже можна зробити висновки, що AutoCAD є гарним інструментом для розвитку професійних якостей, який є корисний для кожного хто цікавиться тривимірним моделюванням. [2, 3]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Михайленко В.Е., Пономарев А.М. Інженерна графіка. – К.: Вища школа, 1990. – 303 с.
2. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В. Є. Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І. А. Скидан; За ред. В. Є. Михайленка. 3-є вид., перероб. і допов. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2011. 352 с.: іл.
3. Проектування тривимірних об'єктів засобами AutoCAD-2008: Навчальний посібник. – К.: ПДО НУХТ, 2010. – 64 с.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

UDC 550.4

GEOCHEMISTRY OF POLLUTIONS: GEORGIAN SECTOR OF THE BLACK SEA AND RIONI RIVER BASIN (WESTERN GEORGIA)

Pataridze Dimitri,

Dr. of Geol.-Mineral. Science

Kuparadze David,

Dr. of Geol.-Mineral. Science

Kirakosyan Violeta,

Master of Science

Khundadze Nino,

Master of Science

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University's Aleksandre
Tvalchrelidze Caucasian Institute of Mineral Resources
Tbilisi, Georgia

Abstract The paper presents the results of an extended study of the main geoeological components of the environment. The presented article contains both the direct results of the geochemical research and a review of the available geological information. As a result, it can said that the content of heavy metals (Cu, Pb, Zn, Ni, Co) in the sea, rivers and bottom sediments, as well as in various soils and bioassays, is selective. Their anomalous values are due to technogenic causes (fertilization, traffic flows, etc.). Compared to the normal radiation background accepted in Georgia, the values we measured are slightly higher in some samples of Western Georgia (including the clay soils of Batumi, Green Cape and Poti). The content of manganese and arsenic in the soils of the tributary of the Rioni River, bottom sediments and bioassays significantly exceeds the basic values.

Keywords: Geochemistry, Pollution, Rioni River, Black Sea, Environment

The Black Sea washes the shores of six countries: Bulgaria, Georgia, Russia, Romania, Turkey and Ukraine. As of 2022, the total population of these countries is about 300 million people.

During its history, numbering millions of years, the Black Sea was either a lake or a sea. 250-400 million years ago, it was on the edge of Tethys that the current Atlantic and Pacific oceans joined. In the region of the today's Black, Caspian and Aral Seas, the landlocked freshwater Sarmatian Sea-Lake formed. It existed for 2-5 million years. During this time, freshwater flora and fauna developed, the remains of which can be observed at present time. The rise in the level of the Black Sea, in comparison with its coastal marks, has been monitored since constant scientific observations have been made. The ecosystem of the Black Sea closed for many thousands of years and only opened up a little six thousand years ago. This ecosystem is still far from equilibrium and is very vulnerable to external factors. Therefore, there are still changes in the biological structure of the Black Sea [1, p. p. 35-43].

There are several routes for pollutants to enter the sea. Such pollutants are sewage, liquid waste from industrial enterprises, which discharged into the sea without treatment. The most significant pollution of the marine environment is pollution in which atypical chemicals, such as gaseous and aerosol pollutants, come from businesses and households. The amount of carbon dioxide in the air also increases. Further development of this process may lead to an unfavorable trend - an increase in the average level of sea pollution in the region.

The general state of the territory of Georgia determined by geochemical, hydrochemical and biochemical pollution by technogenic wastes, as well as by natural sources of radiation and radioactive contamination of the environment by technogenic sources.

The main causes of geochemical, hydrochemical and biochemical pollution in Western Georgia are the mining industry (Chiatura, Kvaisa, Tkibuli, Tkvarcheli, Tsana, etc.), metallurgical industry (Zestafoni) and oil refining (Batumi) and oil

spillage (Supsa). In addition, pipelines (Baku-Supsa and Baku-Jeykhan) can be serious pollution factors.

Analysis of the materials showed that in terms of a high level of geochemical, hydrochemical and biochemical pollution, the area of the Uravi mining and processing plant (currently abandoned; Racha region) stands out. At the same time, the ecological state of the territories around the mining and metallurgical enterprises of Chiatura and Zestaponi turned out to be relatively stable.

As elsewhere in the world, heavy and toxic elements are present in the soil in the cities and small settlements of the Colchis Lowland and the Rioni River Basin (Western Georgia). These elements are dangerous not only for biocenosis (plants, animals and living microbes), but also for humans. The study showed that the most geochemical pollution occurs in industrial cities, as shown in Table 1.

Table 1.

Geochemical Pollution Occurs in Industrial Sites

Sites, Settlements	Main Sources of Technogenic Pollution (Industrial Fields)	The Presence of Chemical Elements Above the Maximum Allowable Concentration (MAC)
Zestaponi (Imereti Region)	Metallurgical, Chemical Industry	Mn, Co, Zn, Fe, Ni, Cr
Kutaisi (Imereti Region)	Chemical, Food Industry	Fe, Mn, Co, Ni, Cu, Cr
Uravi (Racha Region)	Mining	As, Ag, Hg, Fe, Co, Cd
Tsana (Svaneti Region)	Mining	As, Ag, Fe, Co, Cd
Zopkhito (Racha Region)	Mining	As, Sb, Co, Ni
Tkibuli (Imereti Region)	Mining	As, Mn, Ga, Ag, V
Gona (Racha Region)	Mining	As, Zn, Pb, Sb, Hg
Batumi (Adjara Region)	Oil refining, food industry	Mn, Cr, Zn, Mo, Cl

On basis of hydrogeological and hydrochemical information, researchers note that there are three ecological types of waters on the territory of Western Georgia: well protected, poorly protected and unprotected.

The first group includes groundwater of the Greater Caucasus and the Southern

Slope; the second group includes karst and volcanogenic waters of the Lesser Caucasus; the third group includes intermountain waters associated with loose Quaternary deposits. Since the intermountain regions characterized by more intensive agricultural activity, these waters are polluted with toxic elements.

Bacterial contamination, which is typical for the rivers of Western Georgia and the Black Sea coast, is most significant in areas where water used by factories directly discharged into rivers and the sea.

The ecology of the Black Sea coast attracts a lot of attention. According to the international water index of Georgia, three zones are distinguished: normal waters with an index of 0.75 - 1.25; polluted waters with an index from 1.25 to 1.75; and heavily polluted waters, with an index from 1.75 to 3.0. The first zone is located deeper in the sea, closer to neutral waters. The second zone covers almost the entire Black Sea coast. The third zone is located in the water areas of Batumi and Poti, where there is an intensive shipping activity. However, researchers believe that one of the reasons for the geocological imbalance is natural geodynamic activity, which includes floods, avalanches, landslides, and other similar processes.

Having analyzed all the geocological data of the Black Sea coastal strip, we can say that the natural pollution of the marine environment occurs with hydrogen sulfide and methane (Table 2) [2]. Seawater pollution also caused by anthropogenic activities. The degree of pollution usually depends on the intensity of technogenic processes (pollution of river waters and the coastal strip of the sea, pollution of the sea with household waste, bacterial pollution, etc.).

Table 2

Natural Pollution of Seawater with Hydrogen Sulfide and Methane

Depth, m	The Average Content of Hydrogen Sulfide and Methane in Eastern Part of the Black Sea					
	Number of Samples	pH	H ₂ S, mg/l	HS ⁻ , Mol/l×10 ⁻⁵	HS ⁻ , % from ΣH ₂ S	H ₂ S, Free Mol/l×10 ⁻⁵
150	216	8.02	0.33	0.89	91.7	0.88
200	199	7.95	0.75	2.00	91.0	0.20
300	218	7.91	1.87	4.90	89.8	0.60
400	168	7.87	3.66	9.70	89.5	1.10

500	218	7.85	4.78	12.40	88.6	1.60
600	151	7.87	5.88	15.40	89.2	1.90
800	192	7.83	7.45	19.40	88.5	2.50
1000	309	7.83	8.80	21.80	88.5	2.80
1250	138	7.79	9.20	23.60	87.2	3.40
1500	186	7.74	9.72	24.70	86.2	3.90
1750	90	7.71	9.72	24.80	85.2	3.80
2000	102	7.73	10.02	25.40	86.5	4.00

As result of our studies, high contents of arsenic (As) and cadmium (Cd) revealed in marine and river sediments (Fig. 1). Also of note are the high compared to standard [3] contents of zinc (Zn), lead (Pb), nickel (Ni) and cobalt (Co) in river bottom sediments in the Rioni River Basin (Figures 2; 3). Among heavy metals in river sediments, copper (Cu) retains a relatively stable content; although in some cases, its content exceeds the permissible content (Fig. 2). Of particular note is the content of manganese (Mn) in river sediments and, accordingly, in coastal seawater (near the city of Poti). The concentration of manganese in a number of rivers washing the Chiatura mine sometimes reaches eight times the permissible limits (Fig. 4). Although it should note here that recently the situation with water pollution by manganese has seriously improved. It should note that most of the land located in the basin of the river. The Rioni irrigated by rivers, which used as drinking water for domestic animals. These results in many cases, of course, cause concern. Table 3 shows the names of the rivers, which correspond to the numbers along the abscissa of the figures below (1, 2, 3, 4).

Table 3

Names and Numbers of the Rivers

Number on the Figure	River	Number on the Figure	River	Number on the Figure	River
1	Rioni	11	Ladjanura	21	Tsivi
2	Sakaura	12	Melekuri	22	Tekhura
3	Gharula	13	Dzevrula	23	Abasha
4	Jejora	14	Tskaltsitela	24	Noghela
5	Lukhunistskali	15	Chishura	25	Tskhenistskali

6	Kheoristskali	16	Khanistskali	26	Gubistskali
7	Krikhula	17	Cholaburi	27	Sulori
8	Ritseuli	18	Dzirula	28	Kumburi
9	Aski	19	Kvirila	29	Khevistskali
10	Shalaura	20	Katskhura		

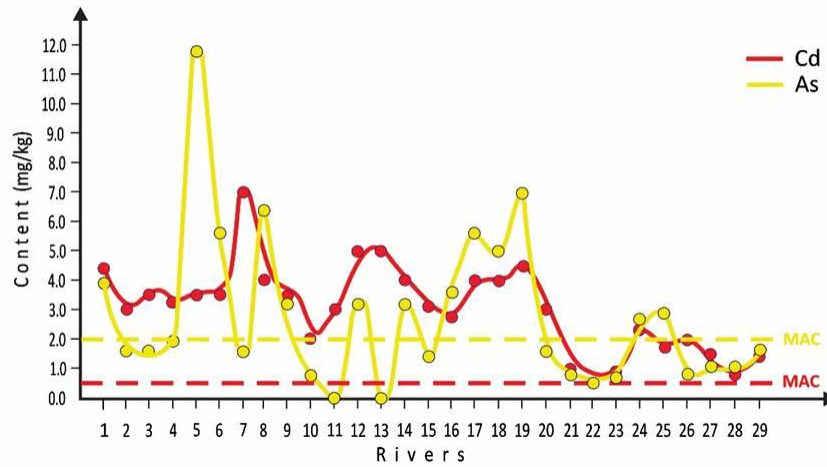


Fig. 1 Contents of Arsenic (As) and Cadmium (Cd) in the River Sediments

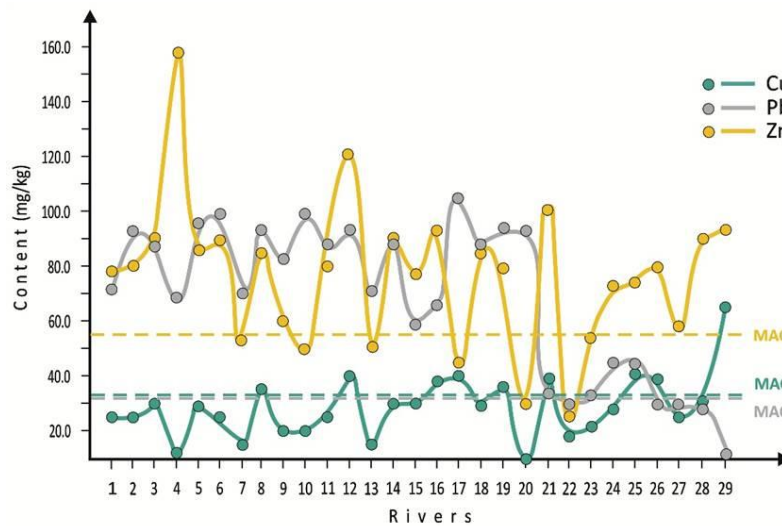


Fig. 2 Contents of Coper (Cu), Lead (Pb) and Zink (Zn) in the River Sediments

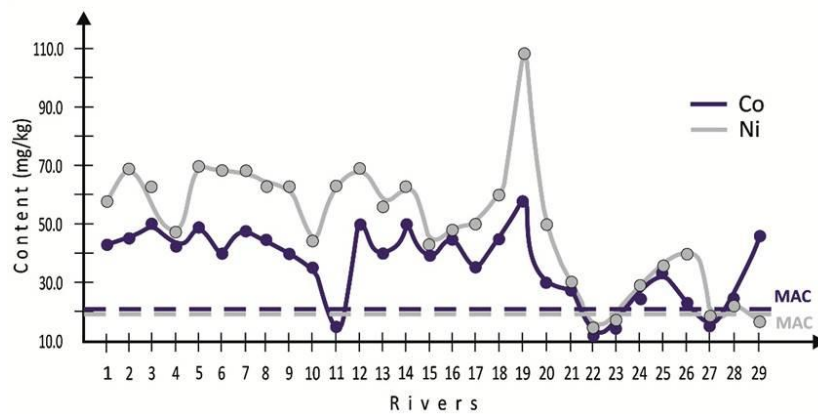


Fig. 3 Contents of Cobalt (Co) and Nickel (Ni) in the River Sediments

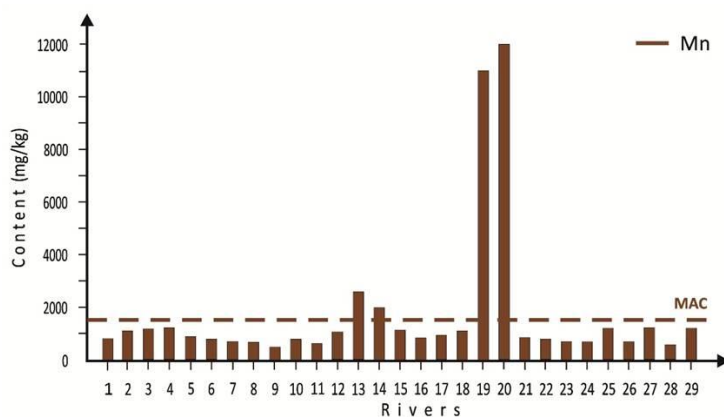


Fig. 4 Contents of Manganese (Mn) in the River Sediments

Natural radiation also poses a serious danger to the geo-ecological situation. Natural radiation closely related to the presence of uranium (U), radium (Ra), thorium (Th) and potassium (K) nuclides. There are natural radiation anomalies in Western Georgia, which in Soviet times studied only for military purposes. These anomalies mainly found in areas near settlements and are associated with Paleozoic and Jurassic granitoids, Lower Jurassic shales, Cenozoic phonolites, Middle Jurassic coal veins, and some other rocks. Typically, the radiation background in these rocks ranges from 22 to 30 Micro Roentgen per hour ($\mu\text{R/h}$).

The researchers pointed to another very serious problem. As result of the Chernobyl disaster in 1986, high technogenic radioactivity discovered in some areas. Radiometric measurements carried out in 1987-1989 showed that after the Chernobyl disaster, the western part of Georgia most noticeably contaminated with radioactive nuclides. In some areas of the Black Sea coast, contamination reached 30-60 $\mu\text{R/h}$, and in other areas, contamination reached 90-225 $\mu\text{R/h}$, while the maximum allowable concentration (MAC) for radioactive pollutants is 10-12 $\mu\text{R/h}$.

Our measurements in all municipalities of Western Georgia, presented in Fig. 5 indicate that today these territories less contaminated with radionuclides, but still need constant environmental monitoring. It also noted that in all the places that we observed, the highest levels of background radiation are associated with tea plantations and eucalyptus groves. Obviously, these plant species characterized by excessive accumulation of radionuclides.

According to the Canadian Nuclear Association, the components of the

background radiation [4] are as follows: (Fig. 6): Natural background radiation is 73.3%; Medical sources 24.4%; Living at the border of a nuclear power plant 1.2%; Other sources.

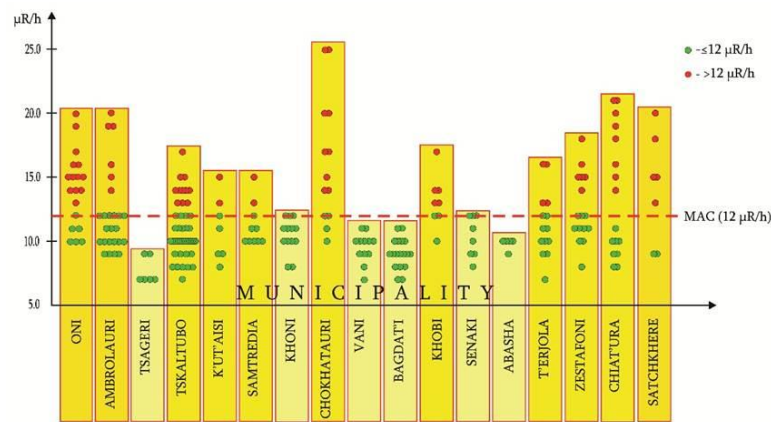


Fig. 5 Radionuclide-Contaminated Municipalities of Western Georgia (Rioni River Basin)

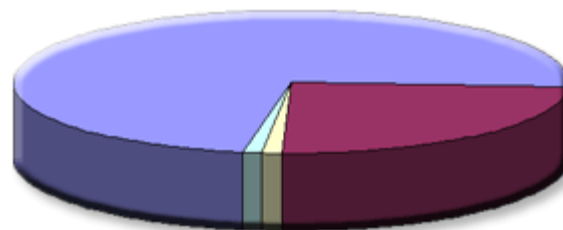


Fig. 6 Components of the Background Radiation

■-1, ■-2, ■-3, ■-4

Despite the above negative environmental phenomena, environmental stability observed in the territories of Western Georgia. An example is the ecological situation in Chiatura and Zestaponi. The ecological stability in these areas can be explained by the fact that the mining of minerals in the manganese deposits of Chiatura has decreased, which has also positively affected the areas of the Zestaponi mining enterprise. Another noteworthy positive development is the ecological progress in agriculture. The reduction of chemicals and the use of organic fertilizers have had a significant positive impact on agriculture in terms of harvesting and the ecological quality of crops. In conclusion, it can be stated that the territory of Western Georgia is ecologically stable with a relatively normal indicator of cleanliness. However, for the conclusions, a constant study of geo-ecological studies in these regions is necessary. In this regard,

it seems convenient for us to conduct geo-ecological monitoring of this territory of Georgia.

REFERENCES

1. Kvinikadze M, Kuparadze D, Pataridze D. About an ecological condition of Black Sea coast of Georgia. In Magazine "Caucasus Environment", June, 2007 p. p. 35-43
2. Report of the scientific and technical group of the Institute of Biology of the South Seas of the Academy of Sciences of Ukraine (Sevastopol) and Merani Ltd (Tbilisi) on the study of methane gas emissions near the coast of Georgia in the 42nd cruise of the research vessel "Prof. Vodyanitsky", June 4-15, 1993 (In Russian)
3. Copper. Nickel. Cobalt (1997). Directory. "Geoinformak", Moscow (In Russian)
4. Components of the background radiation [Electronic resource] - <http://www.cna.ca>

ARCHITECTURE

УДК 72

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ АЕРОПОРТІВ ДЛЯ МАЛОЇ АВІАЦІЇ В УКРАЇНІ

Бондаренко Владислав Ігорович

Студент

Київський національний університет

будівництва та архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: У статті висвітлено сутність дослідження в сучасних умовах потенціалу розвитку аеропортів для малої авіації, розроблення нових функціонально-планувальних рішень для забезпечення безперешкодного користування, підвищення мобільності між прикордонними регіонами, крім того, у важкодоступних районах, яких в країні ще предостатньо, вертоліт чи літак - часто єдиний вид транспорту і канал постачання.

Ключові слова: аеропорти, аеропорти малої авіації, архітектура аеропортів.

Мала авіація – це незамінний інструмент у розвитку економіки, туризму та транспортної інфраструктури України. Для цього типу авіації потрібні спеціалізовані аеропорти, які можуть забезпечити комфортний та безпечний злітно-посадковий простір, а також сервісні послуги для пасажирів та екіпажів [1]. Проте на сьогодні Україна не має достатньої кількості аеропортів, які спеціалізуються для малої авіації. Це обумовлює труднощі у розвитку бізнесу, туризму та інших галузей економіки, які можуть використовувати малу авіацію для своєї діяльності. Тому актуальність аеропортів для малої авіації в Україні полягає у необхідності створення нових аеропортів та модернізації вже

існуючих. Це доможе залучити більше інвестицій та іноземних інвесторів в економіку країни, збільшити туристичний потік та розвивати транспортну інфраструктуру. Розвиток аеропортів для малої авіації в Україні також підвищить рівень безпеки польотів та комфорту пасажирів. У порівнянні з іншими видами транспорту, мала авіація має високі показники безпеки та точності польотів. Створення спеціалізованих аеропортів для малої авіації дозволить додатково підвищити рівень безпеки, а також збільшити кількість маршрутів та рейсів для пасажирів [2].

Архітектурні особливості проектування аеропортів для малої авіації:

Візуальний вплив: Архітектурний дизайн аеропортів для малої авіації повинен враховувати їхній візуальний вплив на навколишнє середовище. Так, архітектурні рішення мають вписуватися в навколишній ландшафт та не викликати негативних естетичних асоціацій у мешканців навколишніх населених пунктів.

Функціональність будівель: Будинки аеропорту для малої авіації повинні бути функціональними та зручними для пасажирів, зважаючи на особливості роботи авіакомпаній, які використовують такий аеропорт. Наприклад, будівля повинна забезпечувати зручність пасажирів та забезпечувати легкий доступ до майданчика для посадки та виходу з літаків.

Ергономічність: Архітектура аеропорту повинна забезпечувати безпеку пасажирів, працівників та обладнання. Наприклад, будівлі та конструкції повинні бути спроектовані таким чином, щоб не створювати небезпечних зон для руху авіаційних засобів та персоналу [3].

Результатом дослідження є обґрунтування актуальності розвитку аеропортів для малої авіації в Україні, а також виявлення проблем та перспектив цієї галузі. Основними проблемами, що ускладнюють розвиток аеропортів малої авіації в Україні, є відсутність інвестицій та фінансування, необхідність модернізації технічного обладнання та інфраструктури, а також відсутність ефективної державної політики та стратегії розвитку цієї галузі. Однак, незважаючи на ці проблеми, в Україні є успішні приклади розвитку

аеропортів для малої авіації, такі як аеропорт "Бориспіль-2" та аеропорт "Хмельницький" [4], також успішний проект «Карпатська мала авіація – нові підходи для мобільності людей та вантажів в Карпатському регіоні» HUSKROUA / 1901/7.1/0053, співфінансований Програмою ЄС «Угорщина - Словаччина – Румунія – Україна 2014-2020». Основною метою проекту є створення стійкої платформи для ефективної транскордонної мобільності людей та вантажів шляхом встановлення малого авіаційного сполучення з використанням вже існуючої прикордонної авіаційної інфраструктури, посилення співпраці між прикордонними органами самоврядування, установами та авіакомпаніями.

Аналіз закордонного досвіду показує, що ефективний розвиток аеропортів для малої авіації можливий лише за наявності сильної державної підтримки та стратегії розвитку, а також за активного залучення приватних інвесторів. У США та деяких країнах Європи успішно функціонують мережі аеропортів для малої авіації, які забезпечують широкий доступ до регіонів та сприяють розвитку економіки. Крім того, для успішного розвитку аеропортів для малої авіації важливо враховувати потреби користувачів цього виду транспорту [5]. Нині мала авіація в Україні використовується в основному для бізнес-перельотів, туризму, а також для медичних та рятувальних операцій. Тому при проектуванні та будівництві аеропортів для малої авіації необхідно враховувати ці потреби та забезпечувати відповідну інфраструктуру та послуги.

Важливим аспектом при створенні аеропортів для малої авіації є забезпечення безпеки польотів. Для цього необхідно забезпечувати якісне обслуговування злітно-посадкової смуги, регулярно проводити її технічне обслуговування, а також навчати персоналу, який працює на аеропорту, правилам безпеки та експлуатації авіаційної техніки.

Крім того, важливо звернути увагу на екологічні аспекти розвитку аеропортів малої авіації. У зв'язку із збільшенням числа авіаційних перевезень зростає і негативний вплив на довкілля. Для зменшення екологічного впливу необхідно використовувати технології, що забезпечують екологічну безпеку

польотів, а також контролювати викиди забруднюючих речовин в атмосферу.

Також важливо забезпечити доступність і зручність пасажирів при користуванні аеропортом для малої авіації. Для цього необхідно надавати відповідні послуги, такі як паркування, ресторани, кафе, магазини, а також забезпечувати високу якість обслуговування та комфорт пасажирів [6].

Особливості проектування аеропортів для малої авіації в Україні:

Правила та нормативи: Для проектування аеропортів в Україні існують спеціальні правила та нормативи, які враховують місцеві умови та специфіку авіаційної галузі в країні.

Розвиток малої авіації: В Україні мала авіація поки не набула належного розвитку, але за останні роки ситуація починає змінюватися. Це означає, що в майбутньому може виникнути потреба у проектуванні та будівництві нових аеропортів для малої авіації.

Фінансування: Питання фінансування проектів будівництва аеропортів для малої авіації в Україні може бути складним та потребує уважного аналізу. Необхідно враховувати фінансові можливості регіону, потенційний обсяг перевезень та інші фактори, що можуть впливати на успішність проекту.

Загалом розвиток аеропортів для малої авіації є важливим кроком на шляху розвитку транспортної інфраструктури України та може сприяти зростанню економіки, туризму, а також покращенню умов для бізнесу та мешканців регіонів. Отже, можна відзначити, що аеропорти для малої авіації є важливим елементом транспортної інфраструктури України. Вони дозволяють розширювати можливості бізнес-перельотів, розвивати туризм, покращувати медичну та рятувальну допомогу. Для успішного розвитку аеропортів для малої авіації необхідно враховувати потреби користувачів, забезпечувати безпеку польотів, дотримуватись екологічних норм та забезпечувати високу якість обслуговування пасажирів[7].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко А. Авіація в Україні: проблеми та перспективи розвитку. Київ: Видавництво "Вища школа", 2019. – 224 с.

2. Писарєв В. С. Мала авіація: проблеми та перспективи. – Київ: Видавництво “Наукова думка”, 2018. – 176 с.
3. Лебединцева І.В. Особливості проектування аеропортів для малої авіації // Архітектурна наука та освіта. – 2017. – №4 (14). - С. 53-57.
4. Марченко В.О. Архітектурні особливості аеропортів для малої авіації // Проблеми архітектури та будівництва. - 2018. - №1 (51). - С. 79-85.
5. Класифікація аеропортів - АЕРОПОРТИ УКРАЇНИ - АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ (АТ) - Загальний курс транспорту (subject.com.ua)
6. Гершкович Ю.А., Жук А.М., Тарасов А.В. Проектування аеропортів для малої авіації// Сучасні проблеми транспорту. - 2019. - №3 (23). - С. 59-66.
7. Методичні рекомендації щодо проектування аеропортів для малої авіації в Україні // Міністерство транспорту та зв'язку України. - Київ, 2016.

Пархоменко Катерина Віталіївна

студентка II курсу магістратури
Київський національний університет будівництва і архітектури

Ковальська Гелена Леонідівна

д.арх., проф., зав. каф. Теорії архітектури
Київський національний університет будівництва і архітектури

Анотація: основна мета цієї статті – узагальнити та представити найважливіші аспекти щодо використання синього кольору в забудованому середовищі, враховуючи його психологічні, функціональні та декоративні аспекти. Ця стаття про колір має на меті сприяти кращому розумінню та з'ясуванню місця та значення синього кольору в архітектурному просторі, що дозволить архітекторам використовувати цей колір із більшим усвідомленням його характерних особливостей і посприє більш впевненому використанню даного кольору.

Ключові слова: естетичні якості архітектурного середовища, синій колір в архітектурі, візуальні характеристики архітектурного об'єкта, архітектурно-стильові риси.

Колір - це візуальна мова, зрозуміла всім, яка відчувається багатьма, але не завжди вдумливо використовується. Це універсальна мова, яка при правильному використанні перетворює будівлю на витвір мистецтва. Завдяки структурі нашого мозку всі ми обробляємо кольори за допомогою процесу сприйняття. Це одна з причин, чому архітектори та художники розуміють, що колір є невід'ємною частиною будь-якого проекту.

Зазвичай архітектори та дизайнери при розробці проектів надають перевагу більш нейтральним кольорам, таким як білий, сірий, бежевий тощо. Проте, наразі, архітектори поступово усвідомлюють, який вплив може справляти яскрава та барвиста будівля на споглядачів і загальне відчуття

середовища. Подібно до того, як кольори картини чи фотографії можуть створити певний настрій, кольори фасаду будівлі чи приміщень можуть суттєво вплинути на почуття людей, у залежності від того як їх використовують.

Фізіологічні дослідження вже давно довели, що синій колір уповільнює вироблення мелатоніну, завдяки чому люди стають більш пильними. Психологічно люди асоціюють певні кольори з певними почуттями через культурні символи та життєвий досвід – наприклад, вони можуть сприймати червоний колір як загрозовий або лякаючий через його зв'язок із кров'ю.

У психології синій колір описують так: “передає відчуття позитиву, впевненості та безпеки”. Також люди проводять асоціації з відкритими просторами, свободою, інтуїцією, уявою, натхненням і чутливістю. Хоча психологи і виявили, що синій колір може сприяти почуттю спокою, він також може стимулювати розум. Таке поєднання розумового прискорення та спокійних відчуттів може сприяти адаптації в певному робочому середовищі. Синій може мати позитивний вплив на зосередженість і концентрацію, що може підтримати професіоналів у виконанні своїх обов'язків. Це означає, що синій колір може позитивно впливати на робочі місця, де співробітники виконують технічні проекти або інтелектуальні завдання. Його часто використовують у комерційних і ділових приміщеннях, таких як банківські установи, офіси та компанії. Багато компаній і брендів використовують блакитний колір у своїх логотипах і транслюють свій спіч саме через ці асоціації. Відтінок синього, як колір неба і моря, також використовується, щоб продемонструвати зв'язок з природою.

Отже, підсумовуючи все вище наведене, можна вивести головні фактори впливу, які треба врахувати при виборі синього кольору, як акцентуючого при проектуванні:

- Ефект: усамітнення, розслаблення, спокій та натхнення;
- Асоціації:

Позитивні: спокійний, безпечний, комфортний, благородний;

Негативні: пригнічуючий, меланхолійний, холодний;

- Характер: Синій здається прозорим, вологим, прохолодним і розслабляючим. На відміну від червоного, синій знижує артеріальний тиск і частоту пульсу людини

Використання синього кольору в інтер'єрі:

- Стеля: небесна, прохолодна (якщо світлий відтінок), важка та гнітюча (якщо темний);

- Стіна: прохолодна та віддалена (якщо світлий відтінок), заохочувальна та стимулююча, поглиблює простір (якщо темний);

- Підлога: надихаюче відчуття легкого руху (якщо світлий відтінок);

Оскільки, вибір колірної оформлення визначається характером трудової діяльності, доречно буде використовувати синій колір при проектуванні будівель творчого спрямування, таких як театри, музеї, опери, архітектурні університети і подібні, також у приміщеннях офісних центрів, оздоровчих комплексів, реабілітаційних центрів.

Проте, слід пам'ятати, що надмірне використання яскравого кольору в одній будівлі, навіть синього, може спантеличити та викликати тривогу у людини, яка буде споглядати даний архітектурний об'єкт. Чудовим рішенням даної проблеми буде комбінування акцентного синього кольору з більш нейтральними кольорами, такими як білий.

Синій колір також можна використовувати, щоб підкреслити деякі деталі конструкції чи об'єму. Його можна використовувати для відтворення певних особливостей простору та створення як візуальних, так і емоційних ефектів. Якщо ми пофарбуємо стіни лише з обох сторін, а решту залишимо нейтральними, простір буде здаватися вузьким. Якщо ми пофарбуємо стелю та центральну стіну в один і той же відтінок, оточення буде здаватися більшим.

Колір завжди залишатиметься важливою частиною нашого дизайну та архітектурного середовища. Справа не лише в естетиці; це також важлива частина нашого психосенсорного досвіду простору.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 378.4(811)

METHODOLOGY OF DISTANCE EDUCATION IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

But Yana,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages,
National Defense University of Ukraine named after I. Chernyakhovskiy,
Kyiv, Ukraine

The article reveals the main stages and reasons for creating online education, considers the relevance of the problem of teaching foreign languages and the formation of communicative foreign competence in students during distance learning. The forms and methods of conducting online classes are highlighted, the most effective means of information and communication technologies in higher education institutions are characterized. The main advantages and disadvantages of distance learning are highlighted.

Keywords: distance learning, institutions of higher education, teaching, learning, types of learning, foreign language.

The purpose of this research is to determine the difficulties experienced in foreign language education at the university during distance learning. The situation with the Covid-19 pandemic, and later the war on the territory of Ukraine, also affected the conditions of study in institutions of higher education. Because of this, the whole world had to establish a new order. In many countries, education went into a serious crisis schools were suspended, conferences and seminars were canceled.

Changing the way of communication with new media has increased the interest of scientists in distance education. Distance education is “a form of education

in which learner and teacher are physically far apart” [1]. Realizing the possibilities of online learning makes it possible to use various tools that are widely used both in foreign language learning and for teachers to improve their professional qualifications. Teaching aids are an important components of the educational process.

Traditionally, teaching aids are divided into:

- basic (textbook, audio guide) and auxiliary (reading book, reference book, dictionary);
- technical (phonograms, computer programs and platforms) and non-technical (manuals, tables) [2].

Information and communication technologies make it possible to master the material on average 50% faster and more efficiently. Today, almost all institutions of higher education have an educational and methodological base and also information technologies that allow training in various forms.

With computers, smart mobile phones, tablet computers and internet technology, the concept of distance education has been renewed and has become an alternative to traditional education. There are some principles during distance learning [3, p. 48]:

- flexibility and adaptability of educational material;
- choosing a time for both students and the teacher;
- use of various teaching methods during the construction of the educational process;
- control of assimilation of educational material by students;
- use of various multimedia technologies during online learning process;
- free access to reference literature;
- the ability to work independently, in addition, there is an opportunity to receive a teacher's consultation at any moment;
- use of specialized programs to provide distance education.

Today, for institutions of higher education an important and urgent problem is the creation innovative technologies which must adapt to the requirements of modern society, including the conditions of study of a modern student, meet all needs during

distance learning. It is necessary to create a new educational environment in the higher education institution, where students can access educational materials at any time and in any place, and teachers could supplement or update the material in a timely manner, check the learned material and adjust the educational process. The use of the latest mobile technologies, such as a phone, laptop makes the educational process more attractive, simple, democratic, comfortable and stimulates students to self-education and lifelong learning [4]. Additional sources during distance learning can also be: social networks, such as Facebook, YouTube channels of philology teachers (videos on additional vocabulary or explanations of grammatical topics), Telegram and Viber allow you to create closed groups, chats, discussion of topics, tasks, problems, information. This article shows us that there are many prospects for the development of distance learning of a foreign language. It makes it possible to get more information, increases the efficiency of independent work, saves time, gives more opportunities for self-expression, and in turn allows teachers to implement completely new forms and methods of learning. Elements of distance learning are increasingly used in training courses of disciplines, which makes it possible to increase the volume of educational activities due to the use of new automated systems for working with the text.

REFERENCES:

1. Garrison R. Theoretical problems of distance education in the 21st century: transition from structural to transactional issues. - International review of research in open and distance learning,1(1). – 2000.
2. Bykov V. Yu. Technology for creating a distance course / V. Yu. Bykov, V. M. Kukharenko, N. G. Syrotenko, etc.. – K., 2008. – 324 p.
3. Methods of teaching foreign languages and cultures: theory and practice: textbook for students of classical, pedagogical and linguistic universities / Bigich O.B., Borysko N.F., Boretska G.E. etc./for general editor S.Yu. Nikolayeva. - K.: Lenvit, 2013. - 138-149 p.
4. E-resource: <http://www.ime.eduua.net/nauk.html>.

UKRAINE IN THE INTERNATIONAL MARKET OF HIGHER EDUCATION SERVICES

Maksymenko I. Y.

Ph.D. (Economics), Associate professor
National University «Zaporizhzhye Polytechnic», Ukraine

Maksymenko A. V.

bachelor
Zaporizhia National University, Ukraine

Abstract. The article is devoted to the problem of Ukraine's participation in the international market of educational services. It is proved that internationalization of education is one of the promising directions of development of the national educational sphere, which is focused on the formation and effective implementation of export potential and, on its basis, further integration into the world educational space.

Keywords: international students, internationalization of education, competitive advantages of education, educational services market.

The global market for educational services officially began to function after the World Trade Organization expanded the list of services traded under the GATS (General Agreement on Trade in Services) to include a separate category of "services in the field of science and education". This led to the use of such concepts as the market for educational services, export and import of educational services, marketing of educational services, business education, etc. The provision of these services has come to be considered a factor of social and economic development, and thus a profitable business. This has led to increased competition between educational institutions and a growing demand for quality higher education.

In the context of global processes of internationalization of education, one of the promising areas of development of the national education sector is the focus on the formation and effective implementation of export potential and, on its basis,

further integration into the global educational space. The main motivation for the export of educational services is to generate significant funds and develop the economy.

The international higher education market is worth about \$100 billion. According to UNESCO, higher education institutions in more than 140 countries are present on the global market of educational services.

According to statistics, a foreign student spends about one-fifth of his or her own expenses in the host country on education, and four-fifths on accommodation, food, entertainment, etc. In the United States, higher education is the fifth largest export item of the American economy in monetary terms, sometimes exceeding the amount of revenue from arms exports. In Australia, the education sector is the third largest source of budget revenues for the country's economy. In 2014, the Canadian government recognized international education as a key factor in creating new jobs and improving welfare and plans to double the number of international students by 2022 - up to 450 thousand people. This will lead to an increase in spending by foreign students in the country to \$16.1 billion and will create at least 86.5 thousand new jobs in Canada.

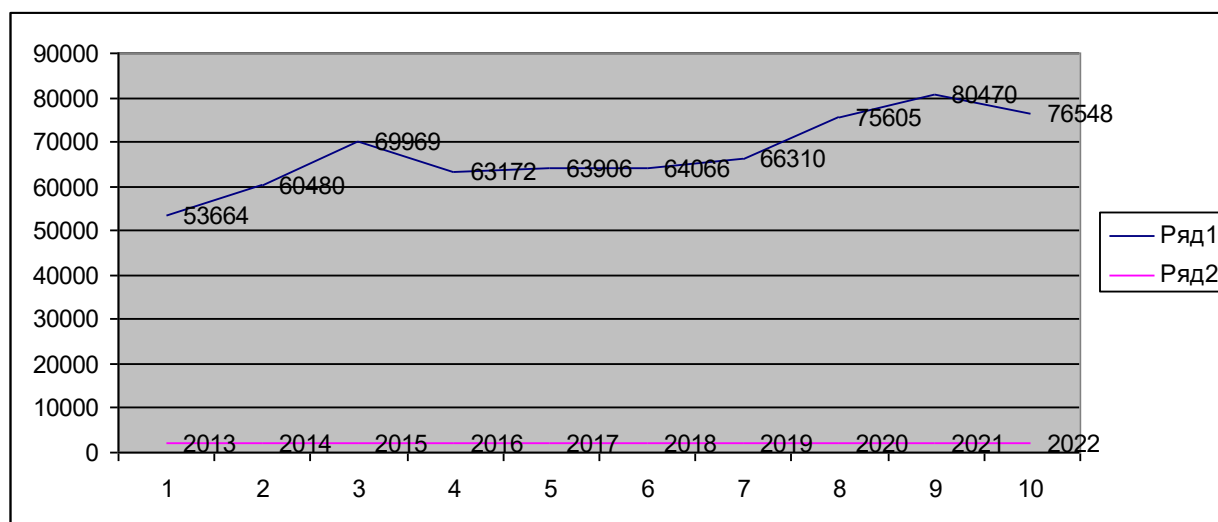


Fig. 1 - Number of foreign students in Ukraine

Ukrainian universities have sufficient potential to compete for a share of the educational services market. According to the Ministry of Education and Science of Ukraine, 84,136 foreign students from 155 countries are studying in Ukrainian

universities.

Today, Ukraine is an important participant in the global market of educational services for foreign citizens with a number of competitive advantages that allow us to increase our indicator of integration of Ukrainian higher education into the global educational process every year. The number of foreign students enrolled in Ukrainian higher education institutions has increased significantly in recent years. Therefore, the export of educational services is an important promising area for attracting and increasing investment in the country's economy.

The competitive advantages of studying in Ukrainian higher education institutions are:

- the opportunity to obtain quality education (in particular, medical education);
- simple procedure for admission to higher education institutions;
- relatively low cost of providing educational services (depending on the university and the chosen specialty, it ranges from 3 thousand to 5 thousand USD);
- affordable prices for accommodation (it is possible to live both in a student dormitory and in a rented room or apartment);
- the opportunity to study at the preparatory department and undergo language training;
- most universities that are focused on attracting foreign students offer education in a foreign language.

Obstacles to choosing a university in Ukraine include:

- prohibition, according to national legislation, for foreign students studying medical specialties in Ukrainian universities to do internships and internships;
- impossibility for students from abroad who want to gain work experience and/or additional income to combine work and study in Ukraine;
- a small share of higher education institutions that provide quality educational services in English;
- complicated procedure for obtaining student visas and legalization of educational documents;

- additional costs for the vast majority of foreign students for the services of private educational agents due to the underdeveloped network of university educational agents in Ukraine;
- the mandatory procedure for recognizing and establishing the equivalence of documents on the degree (level) of education obtained abroad when accepting foreign citizens for study.

Representing the country's interests in the international education market and its successful development requires a state policy based on knowledge of the requirements of the global market and the joint efforts of the state and universities. Strengthening Ukraine's position in the international market of higher education services requires a number of measures.

REFERENCES:

1. Maksymenko I., Maksymenko A. FEATURES OF CRITICAL THINKING FOR EDUCATION // Modern aspects of science and practice. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. Melbourne, Australia. 2021. Pp. 362-364.
2. Maksymenko I. Ya., Maksymenko A. V. THE CONCEPT OF ACADEMIC INTEGRITY IN HIGHER EDUCATION // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 309-312.
3. Internationalization strategy of the NATIONAL ACADEMY OF PEDAGOGICAL SCIENCES OF UKRAINE (2021) available at: <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/2263/>

КРОСКУЛЬТУРНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ КАНАДИ

Баранова Лілія

Анотація. У статті проаналізовано зміст кроскультурної підготовки студентів у контексті інтернаціоналізації вищої освіти Канади. Виявлено, що відкритість до чужої культури починається від розуміння культури власної країни. З огляду на це охарактеризовано системну і послідовну політику федерального уряду Канади у сфері інтернаціоналізації вищої освіти. Окрім програм і стратегій, що розширюють можливості для мобільності студентів, заслуговують на увагу зміни, внесені урядом Канади до порядку отримання дозволу на працевлаштування для іноземних студентів-випускників вищих навчальних закладів країни, згідно з яким вони можуть отримати відкритий дозвіл на працевлаштування без обмежень спеціальності і без вимоги офіційного запрошення роботодавців.

Ключові слова: кроскультурна підготовка, інтернаціоналізація, вища освіта, Канада.

Вступ. Інтеграція України у світовий освітній простір передбачає міжнародну співпрацю, спрямовану на вирішення низки актуальних питань, серед яких важливим є інтернаціолізація вищої освіти. Це зумовлює необхідність вивчення та осмислення світових педагогічних практик. Найбільш розвиненою формою інтернаціоналізації вищої освіти є академічна мобільність, яка набула стрімкого поширення у розвинених країнах світу, зокрема в Канаді. У цій країні академічна мобільність студентів є гарантією існування та розвитку закладів вищої освіти. У зв'язку з цим набуває актуальності тема кроскультурної підготовки, оскільки глобалізація, відображаючи нову якість соціальних зв'язків і відносин, в ідеалі передбачає культурне різноманіття людства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема інтернаціоналізації вищої освіти є предметом дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців. Серед вітчизняних дослідників варто відзначити таких, як Н. Авшенюк, М. Борисова, С. Вербицька, Н. Видишко, О. Листопад, Н. Микитенко, Н. Мукан, В. Павлюк, І. Руснак, О. Сагінова, А. Сбруєва, А. Чирва та ін. Детальніше питання академічної мобільності студентів у контексті інтернаціоналізації вищої освіти Канади розглядали канадські науковці. Зокрема, ключові характеристики та сутнісні ознаки академічної мобільності досліджували Ш. Бонд, Дж. Найт, Д. Гуей, національні й інституційні тенденції інтернаціоналізації Й. Планте та Ф. Стінкемп; теоретико-методичні підходи до інтернаціоналізації змісту вищої освіти висвітлювали Д. Блум, Т. Веллі, Б. Мітчела, Дж. П. Лемассон, Т. Одгерс, Ю. Річардсон, С. Шурхольц-Лер; програми академічних обмінів аналізували Т. Вотерспун, М. Мейген, Дж. Хамфріз, М. Фуллан, розв'язання проблеми інтернаціоналізації освіти у контексті національної політики Канади започатковано у працях К. Вертезі, Дж. Маннінг, М. Леннон, А. Френсіс та ін. У багатьох працях, присвячених кроскультурній освіті (В. Біблер, Ю. Рот, С. Тер-Мінасова та ін.), підкреслюється, що перехід до неї потребує певної зміни системи навчання, її змісту, методів, засобів і форм так, щоб це допомагало тому, хто навчається, виробити новий погляд на своє власне існування та на власну особистість, сприяло вмінню відчувати різницю між рідною й іноземною культурою.

Метою статті є аналіз змісту кроскультурної підготовки студентів у контексті інтернаціоналізації вищої освіти Канади.

Методи дослідження - для досягнення мети дослідження використовувались такі.

- методи: теоретичні (аналіз науково- дослідних джерел, синтез результатів
- дослідження, порівняння та узагальнення наукових даних).

Результати дослідження. Концепція інтернаціоналізації вищої освіти в міжнародній практиці охоплює два аспекти: внутрішня інтернаціоналізація і

зовнішня, або освіта за кордоном. Частіше за все інтернаціоналізацію розуміють як підтримку студентів шляхом надання стипендій та програмах академічного обміну та академічну мобільність, спрямовану на розвиток інституційного партнерства в галузі вищої освіти [9]. Домінуючим принципом у цьому напрямі є міжнародна співпраця, а не конкуренція.

Хоча фізичне переміщення студентів і викладачів (зовнішня інтернаціоналізація) залишається найбільш поширеним явищем, нові технології й розробки в галузі правового поля роблять можливими інші форми інтернаціоналізації. Так, програми дистанційного навчання (внутрішня інтернаціоналізація) засвідчують, що фізична мобільність вже не настільки актуальна. Сьогоднішні студенти відносяться до інтернаціоналізації інакше, ніж вчорашні, оскільки вона стає частиною їхнього повсякденного життя. Вони критично оцінюють навчання за кордоном, не завжди віддаючи перевагу перебуванню в іншій країні в порівнянні з іншими формами інтернаціоналізації, доступними їм іншими способами. Щоб студенти могли вибирати різні варіанти з числа запропонованих, повинні бути встановлені відповідні організаційні структури і правові рамки, що забезпечують з'єднання он-лайн і безпосередні форми навчання, які дають найкращі результати і найбільшою мірою задовольняють потреби інтернаціоналізації. Поряд з цими можливостями активно розвивається ідея вільного потоку знань в умовах зростаючого на них попиту [11]. У результаті формується якісно інша потреба в крос культурній підготовці, метою якої є підвищення рівня і якості підготовки фахівців XXI століття.

Наголосимо, що проблеми відкритості до діалогу і взаєморозуміння в сучасному світі набувають глибшого змісту, однак для взаєморозуміння і ведення діалогу не достатньо однієї доброї волі, необхідна готовність до кроскультурної комунікації. Проте, щоб зрозуміти мову чужої культури, людина повинна бути відкрита до культури власної країни. Від рідної культури до всесвітньої, тільки так можна досягнути готовності до діалогу культур, оскільки кожна мова виражає національну культуру того народу, який нею

говорить [2].

Розглянемо це питання детальніше на прикладі Канади. Аналіз нормативно-правового і законодавчого забезпечення інтернаціоналізації вищої освіти на федеральному рівні засвідчив, що уряд Канади готує матеріали рекомендаційно-координаційного характеру. Крім того, федеральний уряд Канади є найбільшим зовнішнім інвестором в університетські дослідження та розвиток, оскільки більшість інвестицій виплачуються через гранти трьох урядових агентств: Раду з досліджень у сфері природничих наук та інженерії, Раду з досліджень у сфері соціальних та гуманітарних наук і Канадські інститути з досліджень у сфері здоров'я. Безпосереднє регулювання політики інтернаціоналізації здійснюється урядами провінцій, що розробляють або поновляють стратегії розвитку інтернаціоналізованої освіти, серед яких можна виокремити: «Стратегія міжнародної освіти провінції Манітоба на 2009-2013 рр.» (2008) [10], «Стратегія міжнародної освіти Британської Колумбії» [8] та ін.

Крім стратегій розробляються спеціальні програми, наприклад, курикулярні програми академічної мобільності. Зокрема, федеральні інвестиції зробили Канаду більш конкурентоздатною в залученні наукової еліти інших країн до дослідницької діяльності. Так, у вересні 2008 р. Уряд оголосив впровадження двох престижних дослідницьких і стипендіальних програм, а саме: Програму вдосконалення досліджень Канади і Стипендіальну програму для випускників канадських університетів, що свідчить про прагнення уряду Канади протистояти проблемі витоку умів та спроби підвищити науковий потенціал країни [5, с. 18]. А в лютому 2007 р. Міністерство освіти Онтаріо з метою допомоги студентам покрити витрати на навчання, створило стипендіальну програму «Стипендіальні можливості міжнародної освіти Онтаріо», тобто програму-флагман стратегії інтернаціоналізації. У контексті представленої програми студенти будь-якого державного закладу можуть подавати заявки на стипендії розміром 2,500 доларів. Крім того, Міністерство освіти Онтаріо фінансує програми двостороннього обміну, зокрема «Онтаріо - Роне-Альпе», Франція; «Баден – Вюртемберг», Німеччина;

«Магараштра – Гоа», Індія [1].

Привабливість канадської вищої освіти на міжнародному ринку освітніх послуг посилилася прийняттям «Порядку отримання дозволу на працевлаштування для іноземних студентів-випускників навчальних закладів країни» (2008). Варто відзначити, що інтернаціоналізація вищої освіти Канади яскраво представлена двосторонніми освітніми програмами обміну, програмами міжнародних стипендій, ініціативами навчання канадців за кордоном, міжнародними молодіжними програмами, які підтримує Федеральний відділ міжнародних справ і міжнародної торгівлі; програмами міжнародної академічної мобільності в межах Північної Америки та Європи, які інвестує Департамент людських ресурсів та соціального розвитку Канади; програмами університетського партнерства, міжнародного стажування студентів, що підтримуються Канадським агентством міжнародного розвитку [5, с. 19]. Крім узгоджених програм обміну, широко практикується спонтанне переміщення студентів без будь-яких програм. Тут виявляється прагнення самих студентів до вивчення інших країн, національних культур і мов та умов вищої освіти, а також зацікавленість самих університетів до розширення надання освітніх послуг за рахунок залучення іноземних громадян [4]. У процесі адміністрування, наукового супроводу та фінансування згаданих вище національних стратегій і програм інтернаціоналізації вищої освіти беруть участь національні громадські організації культурно-освітнього спрямування, серед яких Асоціація університетів і коледжів Канади, Канадське агентство міжнародного розвитку, Мережа освітніх центрів Канади, Канадське бюро міжнародної освіти та ін.

Згідно з дослідженням А. Чирви, Канадське бюро міжнародної освіти опікується проблемами і перспективами розвитку міжнародної освіти, проводить тренінгові, стипендіальні програми, організовує курси підвищення кваліфікації викладачів, співпрацює з освітніми установами, громадськими й урядовими організаціями Африки, Азії, Латинської Америки, країн СНД, Центральної і Східної Європи. Асоціація університетів і коледжів Канади

здійснює видання інформаційних матеріалів з питань інтернаціоналізації в канадських університетах, адмініструє більше 150 стипендіальних і дослідницьких програм, національних і зарубіжних агентств і приватних компаній, реалізує міжнародні освітні проекти. Позиціонування Канади на міжнародній арені як провайдера освітніх послуг світового класу покладено на Мережу освітніх центрів Канади [5, с. 19].

Сучасне інформаційне суспільство висуває перед фахівцями низку вимог, які стосуються їхніх професійних якостей, серед яких: комунікативність, почуття відповідальності, вміння працювати в команді, адаптація до нових умов життя, почуття толерантності і терпимості. Формування відповідних якостей, як наголошує Н. Чибісова, передбачає модернізацію навчально-виховного процесу, його змістовних основ [6, с. 338]. У цьому контексті могутнім важелем інтернаціоналізації вищої освіти є кроскультурна підготовка студентів, спрямована на вирішення низки таких актуальних питань: дотримання відповідності змісту і рівня вищої освіти потребам економіки, політики, соціокультурної сфери; підвищення якості підготовки фахівців у різних країнах і регіонах; зміцнення міжнародної солідарності й співпраці в галузі вищої освіти; спільне використання знань і навичок у різних країнах й на різних континентах; сприяння розвитку вищих освітніх установ, особливо в країнах, що розвиваються, зокрема, за рахунок фінансування міжнародних фондів; координація діяльності освітніх установ для розвитку вищої освіти; стимулювання загального збільшення гнучкості, обсягу й якості вищої освіти, що сприяє з'ясуванню причин «втрати умів»; заохочення конкуренції наукових шкіл і освітніх систем у комбінації з академічною солідарністю і взаємодопомогою [3].

У світлі процесів глобалізації і культурної інтеграції кроскультурна підготовка стає останнім часом одним з важливих напрямів освітньої політики багатьох країн. Вона допомагає вирішувати завдання, що виходять за межі національної системи освіти, зокрема: формування ставлення до військових конфліктів, до етнічної різноманітності населення, культурної маргіналізації,

порушення прав людини, економічного зубожіння, релігійної нетерпимості, деградації навколишнього середовища та ін. [7]. Цей перелік нині може бути розширений актуальними для XXI століття проблемами плюралізації думок, культурного розмаїття та ін.

Організаційний процес кроскультурної підготовки охоплює: визначення цілей і конкретних завдань мобільності студентів, ознайомлення їх із системою наукових знань про права і свободи людини, про нації та їхні стосунки, про раси та інші культури; розвиток позитивного досвіду культури спілкування. Кроскультурна комунікація виступає як форма реалізації міжнаціональних відносин на особистісному рівні.

Кроскультурну комунікацію, на думку О. Дем'яненко, слід розглядати як явище, що охоплює, по-перше, знання норм, принципів комунікативної поведінки в іншому соціокультурному середовищі, вміння переведення їх у площину міжкультурних відносин, по-друге, виховання специфічних якостей: здатності до емпатії, співпереживання, самооцінці. Відносини у процесі кроскультурної комунікації припускають високий розвиток етнополітичного усвідомлення та мислення, почуттів, потреб, толерантне ставлення до іншої культури, до національних звичаїв, традицій. Показниками кроскультурної компетенції є також знання історії та культури народів, їх багатосторонні зв'язки, вміння вести діалог культур, толерантність по відношенню до представників інших націй, уміння вести дискусію, оцінювати явища з гуманістичних позицій, відстоювати і пропагувати свої переконання [2]. Зарубіжні дослідники в сфері освіти все частіше звертаються до вивчення проблем, спрямованих на транскордонну співпрацю, що дає можливість жити і працювати у будь-якій країні світу. Яскравим прикладом реалізації цієї ідеї є зміни, внесені урядом Канади до порядку отримання дозволу на працевлаштування для іноземних студентів-випускників вищих навчальних закладів країни (2008), згідно з яким вони можуть отримати відкритий дозвіл на працевлаштування без обмежень спеціальності і без вимоги офіційного запрошення роботодавців. Такий підхід оптимізує процеси залучення

кваліфікованих спеціалістів і талановитої молоді з інших країн до виробничої, наукової, освітньої сфери Канади. Популярність такого підходу посилюється можливістю отримання громадянства Канади. Міграційні зміни популяризують освітні послуги Канади на міжнародній арені та сприяють посиленню її конкурентоспроможності в майбутньому. Студенти, які беруть участь у короткострокових та довгострокових програмах мобільності, повертаючись у своє академічне середовище не лише створюють необмежений інформаційний простір, а й уможливають обмін передовим досвідом, набуваючи полікультурних компетентностей та підвищуючи професійну самореалізацію.

Висновки. Отже, зміст кроскультурної підготовки студентів у контексті інтернаціоналізації вищої освіти Канади формується на основі системної та послідовної політики федерального уряду Канади у сфері інтернаціоналізації освіти. Аналіз федеральних і провінційних ініціатив дає можливість стверджувати, що нормативно-правове забезпечення інтернаціоналізації змісту освіти визначаються положеннями федеральної політики, спрямованими на розвиток співпраці, взаєморозуміння та кваліфікованої міграції. Основними напрямками діяльності суб'єктів інтернаціоналізації вищої освіти Канади є модернізація змісту вищої освіти в межах наповнення його міжнародним виміром, підвищення конкурентоздатності вищої освіти засобами інтернаціоналізаційних зусиль, популяризації вищої освіти на міжнародній арені. Інтернаціоналізаційні зусилля здійснюється через міжнародне співробітництво, національні стратегії та програми обмінів.

Вивчення накопиченого в Канаді позитивного теоретичного та практичного досвіду кроскультурної підготовки у контексті інтернаціоналізації вищої освіти дозволить підвищити рівень готовності вітчизняної системи вищої освіти до зростаючих вимог сучасного глобалізованого суспільства щодо надання вищій освіті міжнародного виміру та рівень розвитку кроскультурних компетентностей випускників і адаптувати їх до роботи в умовах полікультурного середовища. Перспективи подальших наукових розвідок вбачаємо у виявленні та порівнянні змісту кроскультурної підготовки в різних

зкладах вищої освіти Канади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Борисова, М. Розвиток нових інституційних форм вищої освіти Канади в умовах запровадження електронного навчання. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pfto/2010_8/files/PD810_06.pdf.
2. Дем'яненко, О. Мовна підготовка студентів до кроскультурної комунікації в контексті глобалізації. URL: <https://naub.oa.edu.ua/2014/movna-pidhotovka-studentiv-do-kroskulturnoji-komunikatsiji-v-konteksti-hlobalizatsiji/>
3. Зорников, І., Волкова Л. Проблемы и перспективы международной интеграции высшего образования. URL: www.newseducation.ru
4. Хоружий, Г. (2012). Академічна культура: цінності та принципи вищої освіти / Г.Ф. Хоружий Академічна культура та принципи вищої освіти : автореферат дис. докт. філос. Наук. Тернопіль
5. Чирва, А. (2012). Тенденції інтернаціоналізації змісту вищої освіти в університетах Канади. / А.С.Чирва Тенденції інтерналізації змісту вищої освіти в університетах Канади. Дис. кандидата пед. наук. Суми
6. Чибисова, Н. (2010). Студенческая мобильность и проблемы учебно-воспитательного процесса / Н.Г. Чибисова Академическая мобильность – важный фактор образовательной евроинтеграции Украины. Харьков: Изд-во НУА
7. Action plan of Canadian Consortium for International Education Marketing (Canadian association of public schools – international, AUCC, Languages Canada, ACCC, CBIE). URL : <http://caie-caei.org/wp-content/uploads/2011/07/CCIEMActionPlan.pdf>.
8. British Columbia's International Education Strategy 2012. URL: <http://www.aved.gov.bc.ca/internationaleducation/forms/InternationalEducationStrategy>
9. Internationalisation and Trade in Higher Education: Opportunities and Challenges. URL: [http://intpr.ntf.ru/p2aa1.html#\(OECD \(2004\)\)](http://intpr.ntf.ru/p2aa1.html#(OECD%20(2004)))

10. International Education Strategy of the Province of Manitoba 2009-2013.

URL: http://www.gov.mb.ca/ie/pdf/ie_strategy2009.pdf.

11. Netherlands organization of international cooperation in higher education Nuffic. URL: <http://www.nuffic.nl/international-students/dutch-education/dutch-way-of-teaching>

УДК 78:159.9

**РОЛЬ СТИЛІСТИКИ КОМПОЗИТОРІВ 50-60-ТИХ РОКІВ ХХ СТ. У
СТАНОВЛЕННІ МУЗИЧНОГО ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ
ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

Бєдакова Софія Вікторівна,

канд. мистецтвознавства, доцент
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Кім Олександра Валеріївна

здобувач СВО магістр
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Анотація. У статті аналізуються історико-культурні події 50–60-х років, які активізували діяльність концертних закладів і організацій, що вплинули на розвиток сучасної естрадної пісні. У публікації зібрано документальний матеріал з історії становлення сучасної української естрадної пісні. Досліджено теоретичні засади дослідження та стилістичні особливості майстрів старшої генерації вітчизняної музики. Проаналізовано етап формування естрадного пісенного репертуару 50-60-х років, який відрізнявся від попередніх суттєвими змінами у жанровій насиченості, функціональними особливостями й новими виконавськими засобами. Проведено теоретичний аналіз прикметних ознак нової доби, розвиток технічного прогресу, що сприяли масовізації української естрадної пісні.

Ключові слова: естрадна пісня, музичне мистецтво, українська естрада, авторська пісня, пісенний жанр.

У статті порушено актуальну проблему історико-культурних передумов розвитку сучасної естрадної пісні. Зазначено, що естрадна пісня є одним з

найпопулярніших видів професійного виконавства і є відкритим простором для мисленнєвих рефлексій задля розуміння цього культурного явища, що передбачає осмислення особливостей його розвитку у системі духовності українського народу з огляду на зміни культурно-історичного контексту. Становлення сучасної естрадної пісні та її роль у розвитку музичної культури України мислиться як національний феномен української музичної культури, що відіграє значущу роль у процесі виховання сучасної молоді.

Стан вивчення становлення української естради ще не вичерпаний, хоча узагальнення теоретико-методологічних аспектів цієї проблеми все більше привертає увагу дослідників. Варто звернути увагу на низку цікавих досліджень соціологічного, психологічного, культурологічного, музикознавчого напрямів, у яких зроблено важливі узагальнення. Так, характеристики окремих його етапів присвячено наукові праці А. Жебровської «Авторская песня в восприятии критики (60-80-е роки)», І. Лепши «Пісня буде поміж нас: Зірки української естради», у статтях О. Сапожніка «Популярна естрадна музика в Україні: історичний екскурс: Авторська (бардівська) пісня» та В. Чепеленка «Про відтворення національних елементів в українській естраді 20–70-х рр. ХХ ст.» та ін.; особливості функціонування естрадної пісні розкривають мистецтвознавці Д. Бабич «Особливості інтерпретації музичних творів естрадними ансамблями», М. Вишневська «Коли крило стає крилом: [1 березня лицарю української сучасної естрадної пісні, композитору Володимирові Івасюку виповнилося би 55!», Н. Попович «Естрадно-музичне мистецтво - виховний вплив та поліфункціональність», В. Токарев «Таланти та шанувальники: (Українська естрада)» «Той, хто запалює зірки»: Продюсерська діяльність у шоу-бізнесі» та ін. У працях цих дослідників зацентровано на тому, що засвоєння духовних цінностей національної музичної культури мають історичне значення для розвитку суспільства загалом. Разом з тим, потреба в аналізі мистецтва музичної естради, етапів його становлення хвилює дослідників і сьогодні.

У зв'язку із цим, метою даної статті є дослідження особливостей

становлення української естрадної пісні в 50-60-ті роки ХХ ст.

Виклад результатів дослідження. Мистецтво естради в УРСР у 50-і роки активно й плідно розвивалося. Демократизації художньо-мистецького життя в колишньому Радянському Союзі сприяли історичні рішення ХХ з'їзду КПРС (1956 р.). Інтерес до невичерпних скарбів народної творчості, пошук нових образно-виражальних засобів й збагачення традиційних позначились на розвиткові українського музичного мистецтва у 60-ті роки. На з'їздах Спілки композиторів України (IV-го – у 1962, V-го – у 1968 рр.), обговорювались актуальні проблеми розвитку композиторської творчості, теоретичного й історичного музикознавства, музичної критики, роботи з творчою молоддю, музично-естетичного виховання підростаючого покоління.

Продовжували творити майстри старшої генерації вітчизняної музики (Б. Лятошинський, Л. Ревуцький, С. Людкевич, М. Колесса, М. Тіц, В. Борисов, Ю. Мейтус), композитори, чия творча діяльність розпочалася у 40—50-ті рр. (К. Домінчен, В. Кирейко, А. Кос-Анатольський, Г. і П. Майбороди, І. Шамо та ін.). Наприкінці 50-х– у 60-ті роки прийшло нове покоління творців української музики: В. Бібік, О. Білаш, Б. Буєвський, Л. Грабовський, В. Губаренко, Л. Дичко, Ю. Іщенко, І. Карабиць, Л. Колодуб, Г. Ляшенко, В. Сильвестров, М. Скорик, Є. Станкович, В. Філіпенко.

Поступово зміцнювалася матеріальна база музично-освітніх установ, відкривались нові навчальні заклади, будувалися приміщення з концертними залами й зручними аудиторіями для занять. Зростала мережа музичних шкіл, училищ, музичних відділів педагогічних та культосвітніх училищ. В республіці діяли п'ять вищих музичних учбових закладів: консерваторії (Київська, Одеська й Львівська), Харківський інститут мистецтв й Донецький музично-педагогічний інститут.

На межі 50-60-х років, розпочався новий етап формування естрадного пісенного репертуару, який відрізняється від попередніх суттєвими змінами у жанровій насиченості, функціональними особливостями й новими виконавськими засобами. Масовізації української естрадної пісні сприяли

розвиток телебачення, удосконалення звукозаписуючої та звуковідтворюючої техніки, поява електромузичних інструментів. Усе зазначене сприяло виникненню численних самодіяльних вокально-інструментальних ансамблів - прикметної ознаки нової доби в розвитку музичного мистецтва.

Історія розвитку української естради 50-60-х років невід'ємна також від політичних змін. Так, у роки хрущовської „відлиги” українська естрадна пісня стала невід'ємною складовою програм Всесоюзного радіо та Центрального телебачення. Цьому сприяла поява популярних пісень П. Майбороди, І. Шамо, О. Білаша, С. Сабадаша, А. Горчинського, І. Поклада на вірші А. Малишка, В. Сосюри, М. Рибчинського, Б. Олійника та ін. У зазначений період створено кийсько-дніпровський і карпатський ліричні цикли [1].

З другої половини 50-х років спостерігається удосконалення українського професійного виконавства у плідній взаємодії з пошуками митців інших республік Радянського Союзу [2]. Посилюється академізація пісенного виконавства. „Поряд з тенденцією демократизації, – зазначає мистецтвознавець С. Платонова, – все активніше посилюється тенденція професіоналізації (навчання в інститутах та культосвітніх училищах; уроки музики по телебаченню; заочні народні університети мистецтв тощо). Власне професійна сфера здійснює все вагоміший вплив на музикантів: поширюються масштабні форми, зростають вимоги до художніх творів, вдосконалюється музичне інструментування” [3, с. 9].

На хвилі духовного відродження з'являється плеяда талановитих українських композиторів – новаторів: М. Скорика, В. Сільвестрова, Л. Дичко, І. Іщенко, І. Шамо, Л. Грабовського. „Українська музика, – констатує дослідник В. Задерацький, – стала різноманітнішою у стильових проявах, позначилася бурхливим оновленням, відкриттям нових перспектив, але одночасної стабілізації техніки професійної творчості. Зростав рівень музично - художнього мислення” [4, с. 417].

Наприкінці 50-х рр. в Радянському Союзі з'явилася авторська пісня. Цей жанр передбачає, що слова та музику створює одна й та ж сама людина.

Відомими творцями авторської пісні стали Ю. Кім, Ю. Візбор та ін. Ліричний герой їхніх творів – романтик, мрійник, бродяга з рюкзаком та гітарою геолог, турист або будівничий нових міст, що зневажає міщанський затишок. Його світ – це гори, тайга, невторовані стежки.

Самодіяльна пісня 50-60-х років позначилася мотивами сповідальності й навіть наївної чутливості. Романтична настроєність авторів-виконавців поєднувалась в їхній творчості з фабульною індивідуальністю. В естрадній пісні, – на цьому наголошував Б. Окуджава, – домінують музика і ритм, тоді як в авторській – поезія, а музика її лише супроводжує [5, с. 8]. Авторська пісня еволюціонувала до рівня міського романсу, утворивши альтернативу естрадній пісні, особливо популярній у молодіжному та підлітковому середовищі.

Розквіт першої хвилі авторської пісенної творчості датується початком 60-х років, наприкінці яких намітився певний занепад динаміки цього жанру. На початку 60-х рр. минулого століття на тлі посилення інтересу до розважальної пісні й танцювальної музики, самодіяльної композиторської та виконавської творчості легалізувався міський пісенний фольклор, поезія якого представлена передусім творчістю великих майстрів пісенного жанру В. Висоцького та О. Галича.

Звичайно, навряд чи можна знайти багато спільного між тематикою творчості згаданих представників жанру авторської пісні та традиційною для української піснетворчості образністю. Однак українські „шістдесятники” - А. Горська, В. Голобородько, І. Світличний, В. Стус, В. Симоненко, С. Параджанов – виконували у межах нашої республіки таку саму, а то й важливішу роль, як Висоцький та Галич у масштабах всього СРСР. Їх діяльність являла собою рух опору проти тоталітаризму, тоталітарної матриці розвитку суспільства, що почала активно просуватися наприкінці доби „відлиги”.

Натомість „нова фольклорна хвиля” у творах М. Скорика, Л. Дичко та Л. Грабовського 60-х років характерна прагненням зберегти етнографічну цілісність та вірогідність фольклорних джерел. Це досягалось використанням

безлічі оригінальних музичних прийомів та засобів: орієнтації на розмаїття тембрових характеристик, типів ритмічної пульсації, принципів формоутворення й мовних особливостей поетичного тексту [6]. (Такими є музика українського поетичного кіно (М. Скорика до фільму С. Параджанова „Тіні забутих предків” й Л. Грабовського до фільму Ю. Ільєнка „Вечір на Івана Купала”, композиторська творчість Л. Дичко кантати „Червона калина”, „Чотири пори року”, „Карпатська” та ін.). Для творчості українських композиторів 60-х років характерна також зацікавленість новими масовими жанрами рок та поп-музики.

Представлення зразків старовинної української народної пісенної класики на I Міжнародному фестивалі старовинної музики Центральної та Східної Європи, що відбувся у 1966 р. у місті Бидгощ (Польща), стало мистецькою подією міжнародного масштабу.

Висновки. Отже, серед історико-культурних передумов, що справляли вплив на розвиток радянської культури 50-х – 60-х років, зокрема музичного мистецтва, слід назвати такі важливі історико-культурні події, як потепління міжнародних відносин СРСР, XX з’їзд КПРС та ін. У розрізі жанру естрадної пісні музичне життя в Україні 50–60-х років характеризувалося активізацією діяльності концертних закладів і організацій, збільшенням кількості відповідних теле- і радіопередач, зростанням обсягів популяризації авторських і тематичних пісенних збірок. Особливо важливим чинником публічності жанру стало широке проведення фестивалів, конкурсів, оглядів, у тому числі виконавців української пісні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Малишев Ю. В. Це – музика!. – К.: Музична Україна, 1974.
2. Антонюк В.Г. Становлення вокально-професійної освіти в Україні: проблема поліетнічності / Київський національний ун-т культури і мистецтв. - К.: Укр. ідея, 1999. – 28 с.
3. Платонова С.М. Новые тенденции в современной советской музыке

для баяна (1960-первая половина 1980-х годов): Автореферат дис... канд. искусств: 17.00.02 / ГМПИ им. Гнесиных. – М., 1988. – 21с.

4. Завадская Н. Певен и песня. Метод. пособие. – М.: Искусство, 1979.

5. Окуджава Б. «Мы все реже задумываемся о человеке, человечности, человеческой порядочности /Интервью записала А.Жебровская // Русская мысль. – 1988. – 24ноября. – С.8-23.

6. Антонюк В.Г. Пісенно-фольклорні витоки українського вокального мистецтва / Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. — К.: [Укр. ідея], 1999. – 23 с.

УДК 78:159.9

**ОСОБЛИВОСТІ ПОЕТИКИ УКРАЇНСЬКИХ КОЗАЦЬКИХ ПІСЕНЬ ЯК
ФАКТОР ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

Бєдакова Софія Вікторівна,

канд. мистецтвознавства, доцент

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Сінченко Дар'я Олександрівна

здобувач СВО магістр

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Анотація: Стаття присвячена розкриттю особливостей значення символів як уособлення смислу, та їхнього впливу на мислення людини. У статті проаналізовані символи, які становлять художньо-образну парадигму українських козацьких пісень, розглянуті особливості їх художніх образів, в наслідок чого компоненти значення індукуються в семантичну структуру даного символу.

Ключові слова: народна пісня, образи-символи, моделювання емоцій, національна культура, українська ментальність, поезика української пісні.

На сучасному етапі становлення суспільства все більш актуалізується значення музичного виховання як складного діалектичного процесу розвитку особистості. Народна пісня здатна моделювати емоції, вдосконалювати професійну підготовку, і у такий спосіб формувати свідомість майбутній вчителів, які в майбутньому будуть виховувати школярів на основі української національної культури, формувати уявлення учнів щодо причетності до свого народу та його традицій, допоможуть розкрити визначні риси української

ментальності.

Питання виникнення, природи і значення символів як уособлення необмеженого смислу, їхній вплив на мислення людини були предметом дослідження багатьох учених. Г. В. Ф. Гегель стверджував, що будь-який символ можна розглядати як певний смисл і як вираження цього смислу, наголошуючи на їх нерозривній єдності. М. Костомаров розглядав символ як поняття художнього мислення, акцентував увагу на національно-культурній основі символів, вважаючи, що саме в символіці виявляється сутність національного духу, національна специфіка мови, народнопоетичної творчості. Символіка народних пісень приваблювала багатьох учених, зокрема Г. Сковороду, М. Максимовича, І. Срезневського, О. Бодянського, А. Метлинського, О. Потебню, О. Веселовського, І. Франка, Ф. Колессу та ін. Фольклорна символіка є предметом дослідження і сучасних учених: О. Фрейденберг, Н. Пастух, С. Єрмоленко, О. Потапенко та інших.

Мета статті – аналіз парадигм образів, що функціонують як символи в українських козацьких піснях.

В українських козацьких піснях символічні значення фіксуються у складі парадигм художніх образів, серед яких чільне місце посідають птахи і рослини. У фольклорній картині світу українців нормативно закріпилася художньо-образна парадигма козак, кошовий – орел, сокіл, ворон, галка.

У фольклорній картині світу українців нормативно закріпилася художньо-образна парадигма козак, кошовий – орел, сокіл, ворон (крук, крячок), галка. Орнітологічні символи пов'язані з міфологічними уявленнями про перетворення людей у птахів [1, с. 131], тому до них часто звертаються як до джерела знання про навколишній світ.

Орел асоціативно пов'язаний з образом сильної, мужньої людини, яка відзначається сміливістю та відвагою. Орли в символічному означуванні імплікують не лише сміливого, а й гарного чоловіка. У символічному значенні орел співвіднесений з силою та могутністю влади: Ой літа орел, літа сизокрилий / По глибокій долині, / Ой і засилає пан кошовий листи / Да по всій

Україні [2, с. 19]. Слово орел поєднується з прикметником сизокрилий, що підкреслює гордовиту вдачу, внутрішнє благородство птаха. Символ орла в козацьких піснях сприяє творенню образної парадигми орел – військо: Де Савур-могила, широка долина, сизий орел пролітає; / Славне військо, славне Запорізьке у похід виступає [2, с. 45].

Сокіл, подібно до орла, розвинув у пісенній творчості українців вторинні позитивно конотовані значення. У козацьких піснях соколом називали відважного, гарного юнака або чоловіка: Ой мала вдова сина- сокола, / Вигодувала, в військо оддала [2, с. 55]. Мотиваційна модель цього символу побудована за принципом метафоризації.; «Соколику-сину! Вчини мою волю: / Продай коня, щоб не їздить по чистому полю!» [2, с. 23]; «Якби, мати, я сокіл, / Я б до тебе прилетів!» [2, с. 21]; Ой літа, літа та соколонько / А по своїх високосях, / Плаче козак, ще й ридає / А по своїх молодостях [2, с. 77]. У народно-пісенному мовленні українців широко використовуються семантично рівноправні синоніми. Найбільш поширене в стилістиці народної пісні використання синонімів парами, коли друге слово підсилює значення попереднього, ще раз ніби повторюючи його [3, с. 63], наприклад, козак плаче ще й ридає. У таких синонімічних комплексах переважають дієслівні ознаки, які несуть основне семантичне навантаження в контексті козацької пісні.

Сумним символом – вісником біди, нещастя, смерті козака у пісенному фольклорі постає ворон (крук, крячок). З глибокої давнини він вважається лиховісним птахом [4, с. 115]: Летить крячок понад морем, ніжки червоненькі, / Помирає на чужині козак молоденький [2, с. 72]. Мотиваційна модель образу ґрунтується здебільшого на асоціативних зв'язках: каркання ворона завжди приносить біду: Ой кряче, кряче, чорненький ворон / Да на глибокій долині, / Ой плаче, плаче молодий козаче / По нещасливій годині [2, с. 30]. Уже сама згадка про ворона є свідченням типового для народних пісень мотиву суму, але в наведених прикладах семантичний зв'язок встановлюється не між іменниками ворон і козак, а між ситуаціями кряче ворон (крук) і плаче козак: Летить крячок понад морем та й, летячи, кряче, / Сидить козак біля моря та й, сидячи, плаче

[2, с. 72]. Унаслідок цього в семантичній структурі даного символу індукуються такі компоненти значення: крякання ворона (крука) виступає звісткою про загибель, передвіщає щось погане. Колір птаха також має дуже важливе навантаження й відіграє суттєву роль у з'ясуванні семантики символу: Ой кряче, кряче да чорненький ворон / Да у лузі над водою, / Ой плаче, плаче молодий козаче / На конику вороному [2, с. 30]. Так, чорний птах уособлює в народі великий сум, тугу, смерть, хоча в аналізованому контексті епітет чорненький не несе прямого номінативного навантаження, оскільки ворони чорні, а підкреслює зловісність, страхітливість образу.

У пісенній картині світу українців з козаками порівнюються зграї галок. Галка, яку з давніх-давен також вважають лиховісним птахом, символізує біду, нещастя: Ой ви, галочки-сизокрилочки, / Підніміться вгору, / Ой ви, хлопці, славні запорожці, / Верніться додому! [2, с. 22]. У систему експресивних засобів української мови міцно вросли характерологічні емоційно-оцінні приклади з метафоричним підґрунтям на зразок: Ой уже ж галочки-сизоперочки / Круту гору вкрили, / Ой уже ж хлопці, славні запорожці, / Жалю наробили [2, с. 22].

Образи-символи птахів і тварин виступають у фольклорі українців у варіантних формах і мають найрізноманітніші семантичні відтінки. У козацьких піснях посередництво природи часто подане засобами посилення пісенним героєм птаха, коня до своєї родини із звісткою, запрошенням відвідати на чужині, утворюючи, таким чином, властиву для пісенного фольклору парадигму посланець – орел, ворон, кінь: «Не клюй мене, сизокрилий орле, / Годі тобі вже клювати, / А дай моєму отцю, неньці знати» [12, с. 65]; «Не крач, не крач так сумненько, чорний вороночку, / Понад мою керваву молод головочку! / А полети додомоньку, скажи дівчиноньці, / Що я марне тут загибнув в зелен муравоньці» [2, с. 70]; «Не стій, коню, надо мною, / Бігай, коню, ти додому» [2, с. 59]; «Не стій, коню, надо мною, / Бачу ж я щирньку твою! / Біжи степом та гаями, / Долинами, байраками / До моєї родиноньки, / До вірної дружиноньки!» [2, с. 61]. Динаміка малюнка в таких піснях відтворює

рух переживань та роздумів пісенного героя, опредмечуючи їх і освітлюючи глибинними родинними почуттями [5, с. 148].

Через семантику рослинного світу в козацьких піснях утворилися символічні парадигми: козак – дуб, явір, верба, мак. Образ-символ дуб пов'язаний з давніми віруваннями. Це дерево-тотем, якому поклонялися наші предки, приносячи йому жертву. Здебільшого дуб сприймається як уособлення молодості, міці, твердості, незламності [6, с. 118]: Ой розвився та і край дороги / Та дуб зелененький, / Од'їжджає та із України / Козак молоденький [2, с. 21], але, залежно від контексту, може набувати нової семантики, зокрема сухий дуб символізує нещастя, біду для козака: Розвивайся, а ти, сухий дубе, – / Завтра мороз буде; / Убирайся, молодий козаче, / Завтра поход буде! [2, с. 21]. Образна репрезентація концепту мороз в козацьких піснях утворює нову парадигму мороз – страждання, біда, страх перед невідомим, яка підсилює семантику символу дуба, виступає своєрідним застереженням для козака перед походом: Розвивайся, сухий дубе, на ніч мороз буде. / «Куди їдеш, козаченьку, біда тобі буде» [2, с. 50].

Слова-символи повторюються досить часто в однакових, подібних контекстах і стають усталеними, традиційними фольклорними образами з виразним стилістичним забарвленням. Таким, наприклад, є образ – порівняння козака з явором: Стоїть явір над водою, в воду похилився; / На козака пригодонька, козак зажурився [2, с. 74]. У народних піснях явір уживається як символ туги, печалі козака, парубка за коханою, за рідною домівкою [4, с. 660]: Стоїть явір над водою, в воду похилився, / Молоденький козаченько сильно зажурився [2, с. 46]. Внутрішній паралелізм ситуацій: явір похилився – козак зажурився сприяє динамічній репрезентації семантики символу. Дієслово хилитися вступає в семантичні зв'язки, синонімічні відношення з дієсловом журитися. Цим досягається змістова, лексико-семантична єдність пісенної строфи [3, с. 40]. У мові українського пісенного фольклору велика роль відводиться досить активній і надто специфічній за семантичними можливостями категорії демінутивності: Під явором зелененьким / Лежав козак

молоденький [2, с. 61]; Над Дунаєм явір зелененький, / Під явором коник вороненький, / На конику хлопець молоденький [2, с. 50]. Зменшено-пестливі суфікси у структурі народнопісенної творчості українців надають їй емоційної виразності, стилістичної маркованості.

Архетипний образ-символ води у пісні створює нову парадигму вода - горе, журба: Не рад явір хилитися, вода корінь миє! / Не рад козак журитися, так серденько ниє! [2, с. 74]. В іншій пісні вітер, що хитає явір, виражає ідею суму, журби матері за сином, якого забирають у військо: Понад морем, Дунаєм / Вітер явір хитає, / Мати сина питає [2, с. 20].

Образ верби дуже поширений у пісенному фольклорі. Він символізує козака, глибоку тугу і сум матері за сином: Ой ви, верби, верби суховерхі, / Похиліться в воду, / Ой ви, хлопці, славні запорожці, / Верніться додому! [2, с. 22]. У свідомості українців образ верби поєднується із образами річки, криниці, джерела, вода яких живить дерево. Відповідно, в символічному значенні вода – це життєдайна сила, що має напоїти вербу, а значить, додати сил козакам для подолання ворога і щасливого повернення додому.

Похила верба в іншому пісенному контексті символізує пораненого козака: Ой у лузі в Базавлуці / Стоїть верба похилая, / Під вербою намет стоїть, / А в наметі козак лежить [2, с. 56]. Нестягнена форма прикметника похилая вживається для вираження емоційної піднесеності.

Образ-символ мак в українському народному світобаченні пов'язаний із красою, молодістю. Формальне порівняння козаків з маками створює психологічну ситуацію, виражену у формі синтаксичного паралелізму: Ой по горах сніги лежать, / По долинах води стоять, / А по шляхах маки цвітуть. / То ж не маки червоненькі / То козаки молоденькі [2, с. 26]. Естетична й стилістична інтенсифікована виразність народнопоетичних слів, породжена їх емоційно-оцінними відтінками, посилюється афективною суфіксацією. У свідомості українців міцно закріпилися усталені символічні порівняння козака (війська) з маком: Де Савур-могила, широка долина, сизий орел пролітає; / Славне військо, славне Запорізьке а як мак процвітає [2, с. 45].

Глибокий внутрішній зв'язок між давніми віруваннями і символічним значенням у козацьких піснях проявляється через образ зозулі, яка символізує горе, смуток, тугу матері за загиблим сином: «Ой сину ж мій Іване, / Дитя моє кохане! / Ой коли б же я зозуля, / Я б до тебе полинула!» [2, с. 21]. У народнопісенній творчості українців зозуля найчастіше уособлює матір-страдницю: Зозуля літала, над ним [сином] куючи, / А коники ржали, його везучи [12, с. 55]. У ліричних піснях динамічний образ зозуля кує дуже поширений, він виражає мотив біди, страждання, плачу. Експресивною домінантою козацьких пісень наділені прямі звертання, які виконують контактну функцію, виражену емоційно-оцінними і емоційно афіксованими словами [7, с. 171]: Стала зозуля кувати, / Став він зозулі питати: «Зозуленько, моя ненько, / Скажи мені доріженьку, / Скажи мені слід-дорогу / До мого рідного роду!» [2, с. 35].

Звична для українського фольклору парадигма хмара – ворог, військо, загроза наділена семантико- стилістичною виразністю у структурі українських козацьких пісень: Чорна хмара наступила, / Щось у хмарі гуде, – / Ось слухайте, милі браття, / Щось із нами буде! [2, с. 47]. Художнє означення чорна посилює образну семантику, що сприймається як загальнонаціональне явище, викликає близькі, асоціативні й оцінні характеристики. Символічне значення чорного кольору практично в усіх етнокультурах модифікується як смерть, тяжка доля, зловісність, страхітливність тощо.

Символічного значення набуває парадигма предметні образи – обереги. Символіко-обрядове місце в українському фольклорі займає сорочка: Моя ненька по кімнаті ходить, / На рученьках сорочечку носить: / «Ой на, сину, сорочку, не гайся, / Щоб ти з свого війська не зостався!» [2, с. 24]. Сорочку давали козакові, виряджаючи у військо. Фразеологічна символіка сорочки пов'язана з фольклорною символікою. Порівняймо народитися в сорочці – бути везучим, удачливим, щасливим [8, с. 533].

Вірним товаришем і незамінним супутником козака здавна вважається кінь. Характерним для слов'ян загалом і для українців зокрема є фольклорний

мотив коня – вісника смерті свого господаря: «Ой рад би я, матусенько, скоріше вернуться, / Да вже щось мій вороненький в воротах спіткнувся...» [2, с. 31]. Передчуття біди конем символічно виражається різними діями, ситуаціями: Заржали воронії коні, / По конюшнях стоячи, / Заплакали молоді козаки, / Полковника несучи [2, с. 48]. У козацьких піснях подибуємо й антонімічне вживання образу-символу коня: «Ой не плачте, не журітесь, в тугу не вдавайтесь: / Заграв мій кінь вороненький, назад сподівайтесь!» [2, с. 31].

Символ смерть в українських козацьких піснях актуалізується кількома пісенними образами, утворюючи парадигму смерть – ворон, явір, вітер, китайка, хустина, ячмінь, жито, і відповідно має кілька значень. Найуживанішим образом-символом смерті у пісенному фольклорі українців виступає ворон У народному сприйнятті ворон пов'язаний з кровопролиттям, насильством і війною, він злий вісник смерті, горя, лиха: Над річкою ворон кряче / Смутнесенько, / Над козаком мати плаче / Ріднесенька [2, с. 67]. Традиційна опозиція життя – смерть не представлена безпосередньо: вона прописується через частковості типу колір, звук: «В полі, мати, чорний ворон кряче, / Ой той мені голову оплаче!» [2, с. 27]. Саме завдяки поетичному інакомовленню в пісні якнайповніше розкривається її внутрішній смисл, особливо виразними стають почуття її героїв, їх настроїв, переживання, болі, наприклад, почуття непереборності розлуки з родом і рідною домівкою.

Явір, деревина якого використовувалася українцями для виготовлення домовини, знаходить своє пряме вираження у козацьких піснях: Тешуть явір, тешуть явір, тешуть яворину / Молодому козакові та й на домовину [2, с. 74].

Обожнення природних явищ, надання їм надлюдських властивостей характеризують світобачення наших пращурів. Вітер, образ якого найчастіше вживається у козацьких піснях, виражає ідею суму, туги, смерті: Вітер гуде, трава шумить, / Козак бідний убит лежить / На купині головою, / Накрив очі осокою. / Кінь вороний у ніженьках, / Орел сизий в головоньках [2, с. 67].

Таким чином, можемо стверджувати, що символи, які утворюють художньо-образні парадигми в українських козацьких піснях, надають їм

особливої виразності та емоційності. Вони допомагають розкрити визначні риси української ментальності (доброту, лагідність, емоційність), пріоритетні цінності українців (вірність, взаємоповагу, щирість), особливості етнопсихології (сентиментальність, чуттєвість, вразливість), - внутрішньої суті душі українського народу. Символізація фольклорних образів у поезиці української пісенної спадщини потребує свого подальшого дослідження і вивчення, оскільки поглиблений аналіз та вивчення української народної пісні сприятиме вдосконаленню професійної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва, які покликані формувати свідомість підрастаючого покоління та гордість від усвідомлення причетності до свого народу та його традицій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кононенко В. І. Символи української мови. – Івано-Франківськ: Плай, 1996. – 272 с.
2. Соціально - побутові пісні / Упоряд. і передм. О.М. Хмільовської. – К.: Дніпро, 1985. – 331 с.
3. Єрмоленко С. Я. Скарбниця народного слова // Мовознавство. – 1982. – № 6. – С. 58. – 69.
4. Жайворонок В.В. Знаки української етнокультури: Словник-довідник. – К.: Довіра, 2006. – 703 с.
5. Дей О. І. Поетика української народної пісні. – К.: Наукова думка, 1978. – 251 с.
6. Сосюр Ф. де. Курс загальної лінгвістики / Пер. з фр. А. Корнійчук, К. Тищенко. – К.: Основи, 1998. – 324 с.
7. Чабаненко В. А. Стилїстика експресивних засобів української мови: Монографія. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 351 с.
8. Фразеологічний словник української мови. У 2-х кн. – Кн. 2. – К.: Наук. думка, 1999. – 984 с.

**ЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ
МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Булиніна Оксана Дмитрівна,

магістр, ст. викладач

Харківський національний медичний університет

Булинін Владислав Олександрович,

аспірант

Українська інженерно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

Анотація. Обґрунтовано необхідність дослідження педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів. Без поглибленого теоретичного дослідження процесу формування й розвитку педагогічної майстерності викладачів медичних навчальних закладів питання про практичну реалізацію якісної підготовки майбутніх лікарів видається нездійсненним.

Ключові слова: педагогічна майстерність, викладач, вищий медичний навчальний заклад, функції вищої медичної освіти.

Протягом останніх десятиліть проблема формування, розвитку й удосконалення педагогічної майстерності викладачів привертає пильну увагу науковців. Значний інтерес становлять дисертації таких учених, як О. Зінкевич [1, с. 25], котрою запропоновано когнітивно-орієнтовані технології підвищення кваліфікації лікарів – викладачів вищих медичних навчальних закладів, Т. Резер [2, с. 16], яка ґрунтовно дослідила теорію та технологію підготовки медико-педагогічних кадрів у середній професійній освіті, О. Трегубова [3, с. 165], котра обґрунтувала науково-методологічну систему управління якістю підготовки фахівців для системи охорони здоров'я у медичному вищому навчальному закладі.

Учені, котрі досліджують широке коло питань, дотичних до проблеми

розвитку педагогічної майстерності викладачів непедагогічних ВНЗ [4, с. 15; 5, с. 82; 6, с. 210] і медичних зокрема [7, с. 37; 8, с. 18; 9, с. 16] незмінно наголошують на тому, що за рахунок зовнішньої, удаваної простоти і «звичності» професійно-педагогічної діяльності цієї групи педагогів, яка насправді вирізняється надзвичайною відповідальністю, складністю і багатовекторністю, їх реальна психолого-педагогічна підготовка підчас не відповідає сучасним вимогам вищої школи.

Слід зазчити, що у наукових дослідженнях йдеться здебільшого про загальнопрофесійні вимоги до педагогів. Водночас діяльність викладачів медичних ВНЗ має свою специфіку, що вимагає окреслення їхніх функцій з урахуванням цих особливостей.

Мета: проаналізувати значення педагогічної майстерності до викладачів медичних навчальних закладів.

Дослідження проблеми становлення і розвитку педагогічної майстерності викладача навчального закладу в Україні потребує чіткого визначення змістової моделі "педагогічної майстерності", тобто її основних складових, інтеграція яких забезпечує високу результативність праці вчителя.

У своєму становленні вона проходить декілька послідовних етапів, переходячи з одного рівня на якісно новий рівень [10, с. 155].

Педагогічна майстерність, це найвищий рівень педагогічної діяльності, прояв творчої активності особистості педагога, є важливою стороною педагогічної культури викладача. Сьогодні немає єдиного тлумачення цього поняття [11, с. 63].

Викладач ВНЗ реалізує важливе соціальне завдання, яке полягає у підготовці фахівця вищої кваліфікації, тому викладачеві необхідно бути професіоналом високої категорії, володіти добре інформацією не тільки з навчальної дисципліни, а й знати новітні наукові розробки та практичні рішення в його предметній галузі. Таким чином, викладач ВНЗ повинен постійно працювати над удосконаленням своєї педагогічної майстерності, від чого значною мірою залежать результати його роботи [12, с. 5].

Викладачеві медичного ВНЗ дуже необхідний зворотний зв'язок з боку здобувачів освіти щодо його особистих якостей та дій на навчальну групу. Це сприяє виникненню професійних та особистісних якостей усіх учасників навчального процесу. Особистий підхід стає ефективним, якщо педагог у кожному здобувачеві освіти бачить унікальну особистість, у якій необхідно розвивати свідомість власної неповторності.

Медичну освіту не можна розглядати відокремлено від загальної системи професійної освіти, стану її розвитку на сучасному етапі. Професійно-педагогічна діяльність викладача ВНЗ у наукових дослідженнях розглядається як інтегративна діяльність, у якій поєднуються предметний, науковий, психолого-педагогічний та виховний компоненти. Щодо викладачів, які працюють на клінічних кафедрах вищих медичних навчальних закладів, то до вищеназваних компонентів О. Беляєва (2014) додає лікувальний компонент [13, с. 183].

Т. Кир'ян (2016) доводить, що вища медична освіта в Україні має розвиватися з урахуванням таких принципів: професіоналізації на основі компетентнісного підходу і гуманізація та гуманітаризація як виховання не лише фахової, а й загальногуманітарної культури, котра ґрунтується на найвищих моральних цінностях і лікарській етиці. Автор розглядає ці принципи в нерозривній єдності, оскільки моральність і загальна культура лікаря має проявлятися через фахові знання і навпаки [14, с. 69].

До основних функцій вищої медичної освіти відносить наступні: продукування медичних та інших наукових знань – здійснення спеціальних наукових досліджень, упровадження їх результатів у практику, розробка освітніх програм і нових навчальних дисциплін, науково-методичного супроводу; реалізація навчального процесу у вищій медичній школі на основі різноманітних освітніх і педагогічних технологій; поширення медичних знань - видання навчальної і наукової літератури, участь у науково-методичних, науково-практичних та інших заходах різного рівня; формування у студента вищого медичного навчального закладу вміння й усвідомлення необхідності

здобуття освіти впродовж усього життя [13, с. 182].

Слід зазначити, що лікарі – викладачі, які працюють у медичних навчальних закладах, у своїй переважній більшості, особливо на початку педагогічної кар'єри, відчувають брак педагогічних знань і гостру потребу в педагогічній освіті та самоосвіті, вони демонструють готовність до вивчення, аналізу й узагальнення власного педагогічного досвіду колег, прагнуть досліджувати і перетворювати свою педагогічну діяльність, але для цього в них часто не вистачає психолого-педагогічних знань і сформованого професійно-педагогічного мислення. Таким чином, викладач ВНЗ для успішної роботи повинен мати необхідну психологічну підготовку [15, с. 160].

Усвідомлення особливої соціальної ролі лікаря як носія спеціальних теоретичних знань, практичних умінь, навичок та важливості якісної підготовки майбутнього лікаря потребують науково обґрунтованої інтерпретації процесу розвитку й удосконалення педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів. Конкретний зміст цієї підготовки визначається науковими уявленнями про якісну педагогічну діяльність, притаманну викладачам-майстрам. Без поглибленого теоретичного дослідження процесу формування й розвитку педагогічної майстерності викладачів ВНЗ якісна підготовка майбутніх лікарів видається нездійсненною

Невід'ємною складовою педагогічної майстерності є розвинене педагогічне мислення, без якого в умовах сьогодення лікар-викладач не може відчувати себе повноцінним, рівноправним і конкурентоздатним учасником процесів демократизації, гуманізації, модернізації, технологізації навчального процесу [16, с. 24].

Висновки. Аналіз спеціальної літератури дає змогу стверджувати, що, незважаючи на різноаспектні, ґрунтовні, глибокі праці з проблем педагогічної майстерності, нині відсутня цілісна наукова праця, присвячена проблемі розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів, що дає змогу ставити питання щодо необхідності науково-теоретичного дослідження цього процесу, експериментальної його перевірки,

визначення умов і шляхів підвищення його ефективності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зинкевич Е.Р. Когнитивно-ориентированная технология повышения квалификации врачей – преподавателей высшей медицинской школы: автореф. дис. на соиск. учён. степени д. пед. наук: спец. 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. М., 2013. 45 с.

2. Резер Т. Теория и технология подготовки медико-педагогических кадров в среднем профессиональном образовании: автореф. дис. на соиск. учён. степени д. пед. н: спец. 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. Екатеринбург, 2007. 50 с.

3. Трегубова Е.С. Научно-методологическое обоснование системы управления качеством подготовки специалистов для здравоохранения в медицинском вузе: дис. на соиск. учен. степ. д. мед. н.: спец. 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение. СПб., 2014. 392 с.

4. Круглов С.Н., Сименков Е.Л. Проблемы подготовки научных кадров высшей квалификации в условиях инновационных преобразований // Организация подготовки научных кадров высшей квалификации в условиях инновационных преобразований на военном факультете: матер. науч.-метод. семинара (Минск, 29 октября 2015 г.). Минск: БГУИР, 2015. С. 14-15.

5. Хом'юк І. В., Хом'юк В. В. Деякі проблеми професійно-педагогічної підготовки викладачів технічних ВНЗ // The Unity of Science, 2015. № 2. С. 80-83.

6. Цырикова Н.П. Технология формирования профессиональнопедагогической компетентности преподавателя непедагогического вуза // Вестник ЮУрГУ, 2005. №15 (55). С. 205-216.

7. Безродная Г.В. Повышение педагогической квалификации – основа качества преподавательских кадров медицинского образования // Медицинское образование – 2014: сб. тезисов V Общеросс. конф. с междунар. уч. (Москва, 2-3 апр. 2014 г.). М.: Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, 2014. С. 36-38.

8. Беляєва О. М. Розвиток педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів: проблеми і шляхи розв'язання / О. М. Беляєва // *Pedagogy and Psychology*. – 2018. – VI (63), Issue: 153. P. 15–19.
9. Копетчук В. А. Методичні засади педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів / В. А. Копетчук // *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки*. - 2012. - Вип. 20. - С. 15-17.
10. Зязюн І. А., Крамущенко Л. В. та ін. Педагогічна майстерність / [Зязюн І. А., Крамущенко Л. В., Кривонос І. Ф. та ін.]; за ред. І. А. Зязюна. - [2-ге вид. допов. і перероб]. - К.: Вища школа, 2004. - 422 с.
11. Малнацька О., Мирончук Н.М. Педагогічна майстерність викладача ВНЗ // *Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном: збірник наукових праць* / за заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 61-64.
12. Кайдалова Л. Г., Щокіна Н. Б., Вахрушева Т. Ю. Педагогічна майстерність викладача: Навчальний посібник. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 140 с.
13. Беляєва О. М. Професійно-педагогічна діяльність викладачів вищих медичних навчальних закладів у контексті системного підходу. *Світ медицини та біології*. 2014. № 3 (45). С. 182–185.
14. Кир'ян Т. І. Галузева нормативна база перебудови вищої медичної освіти в Україні на початку ХХІ сторіччя. / Т. І. Кир'ян // *Вісник Черкаського університету*. 2016. № 12. С. 67-69.
15. Бойчук О. Сучасні психоло-педагогічні вимоги до викладача вищого медичного навчального закладу. / О. Бойчук // *Освітологічний дискурс*, 2018, № 1-2. С. 158- 167.
16. Беляєва О.М. Педагогічне мислення у структурі професійно-педагогічної компетентності викладача медичного вищого навчального закладу / О. М. Беляєва // *Імідж сучасного педагога*. - 2016. - № 5. - С. 22-25.

УДК 373

**ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА У ПРАЦЯХ НІМЕЦЬКИХ НАУКОВЦІВ**

Гончарук Марина Володимирівна,
к.п.н., засновниця дитячого клубу
SKILLS
м. Київ, Україна

Анотація: Професійна компетентність вчителя початкових класів є однією з ключових чинників формування інтегрованого освітнього середовища початкової школи. Професійна компетентність включає всі сторони діяльності: знаннєву, операційно-технологічну, ціннісно-мотиваційну.

Інтегроване освітнє середовище організоване повинно забезпечувати формування гармонійно розвиненої особистості та якісну освіту відповідно до сучасних вимог суспільства й освітніх державних стандартів та успішно функціонувати, виконуючи ключові педагогічні умови. Такий шкільний та позашкільний простір учня, сукупність умов, засобів та методів навчання повною мірою дають йому змогу реалізувати свої освітні потреби та набути ключових освітніх компетентностей.

Ключова фігура в організації освітнього процесу – вчитель, який має володіти не тільки своїм предметом, а й уміти орієнтуватися у відповідній галузі знань, здійснювати інтеграцію в рамках суміжних дисциплін, створювати навчальні плани, формувати в учнів навички самоосвіти.

Ключові слова: професійна компетентність вчителя, інтегроване освітнє середовище, якість початкової освіти.

Створення ефективного освітнього середовища є неможливим без урахування сучасних тенденцій в освіті, реформ Нової української школи, підходів інтегрованого навчання та сучасного фахівця, його професійної

компетентності. Важливу роль у забезпеченні інноваційних змін у системі освіти має відіграти саме професійна компетентність сучасного педагога.

Схарактеризуємо поняття *компетентність, професійна компетентність, педагогічна компетентність вчителя*.

Більшість німецьких дослідників під терміном «компетентність» розуміють інтегровану здатність особистості, набуту в процесі навчання. Вона включає знання, досвід, цінності та ставлення, які можуть цілісно реалізуватися на практиці [1, с. 56].

Поняття *професійна компетентність* є ширшим, ніж поняття *знання, уміння і навички*, не є їхньою сумою, тому що включає всі сторони діяльності: знаннєву, операційно-технологічну, ціннісно-мотиваційну тощо. На підставі цього можна стверджувати, що професійна компетентність не може бути зведена лише до фактичних знань. На думку Р. Енггрубер (R. Enggruber) та Дж. Фенглера (J. Fengler) *педагогічна компетентність* – це єдність теоретичної та практичної готовності вчителя до здійснення педагогічної діяльності, сукупність знань, умінь, навичок, потрібних для успішного виконання його функцій навчання, виховання, розвитку особистості дитини [1].

Ми розглядаємо поняття *професійної компетентності вчителя* початкових класів як основу формування інтегрованого освітнього середовища. Таким чином, сутність поняття професійної компетентності вчителя можна звести до таких характеристик:

- володіння необхідною сумою знань, умінь і навичок із застосування інноваційних технологій навчання;
- оперування прийомами організації процесу навчання на інтегрованих засадах;
- знання та впровадження в навчальний процес стандартів початкової освіти із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- контроль за знаннями, уміннями, навичками та набуттям компетентностей учнів початкової школи;
- підвищення якості початкової освіти шляхом створення інтегрованого

освітнього середовища [2, с. 67].

Щодо постановки самої проблеми цікавим є міркування М. Козяра: «Покроковий рух до сучасної моделі освіти, виходячи з необхідності забезпечення інноваційного розвитку економіки і геополітичної конкурентоспроможності України відкриває можливість цілеспрямовано формувати людський капітал країни... За таких умов народжується нова педагогіка, в якій центральною фігурою є не викладач, а учень, студент, для яких створюється нове оточення, рольові стосунки, центри підтримки, соціальні стосунки, форми контролю, змінюються види занять, форми їх проведення. Створене освітнє середовище відкриває можливості для самостійного створення учнями матеріалів, спілкування з іншими слухачами за допомогою наскрізних обговорень» [3, с. 173].

Аналіз українських та зарубіжних джерел свідчить, що питання формування інтегрованого освітнього середовища розвивається як у Німеччині, так і в Україні. Звичайно, для кожної країни характерні свої темпи розвитку, особливості, умови та перспективи. Дослідження показало, що існують певні перешкоди формування інтегрованого освітнього середовища, пов'язані з соціально-економічними питаннями та безпосередньою організацією навчального процесу в початковій школі України.

Освітнє середовище, на нашу думку, – це сукупність об'єктивних зовнішніх умов, чинників, соціальних об'єктів, необхідних для успішного та ефективного функціонування освіти. Поняття освітнього середовища ми розглядаємо з позицій суб'єкта та об'єкта навчальної діяльності, а саме: 1) освітнє середовище (з позиції суб'єкта) – це система впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, які містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні; 2) освітнє середовище (з позицій об'єкта) – це сукупність об'єктивних зовнішніх умов, факторів, соціальних об'єктів, необхідних для успішного функціонування освіти [4, с.187].

Інтегроване освітнє середовище – це оточення учня, організоване на

інтегрованих засадах, що забезпечує формування гармонійно розвиненої особистості та якісну освіту відповідно до сучасних вимог суспільства й освітніх державних стандартів та успішно функціонує, виконуючи ключові педагогічні умови. Такий шкільний та позашкільний простір учня, сукупність умов, засобів та методів навчання повною мірою дають йому змогу реалізувати свої освітні потреби та набути ключових освітніх компетентностей: предметних, загальнокультурних, інформаційних, методичних.

Г. Майєром (H. Meyer) обґрунтовано та доведено, що провідна роль у створенні освітнього середовища належить педагогові, від його готовності до такої діяльності прямо залежить ефективність освітнього середовища як фактору розвитку особистості школяра. Установлено, що освітнє середовище разом зі зміною соціального оточення теж динамічно трансформується, тому педагоги спроможні його змінювати відповідно до нових вимог лише за умови власного професійного зростання [5, с. 45].

Зокрема, у своїх працях «Що таке сприятливий клімат для навчання», «Креативні методи навчання та організація освітнього процесу», «Що таке якісний урок?» Г. Майєр (H. Meyer) розглядає «середовищний підхід» як спосіб організації навчального клімату й оптимізації його позитивного впливу на розвиток особистості школяра. На думку вченого, середовищно-орієнтований підхід у навчанні дозволяє вчителю сконцентруватися у своїй діяльності на активне використання навчально-виховного клімату, у якому відбувається його самонавчання, самоосвіта і саморозвиток. При такій організації включаються механізми внутрішньої активності учня, його взаємодія з тим же середовищним освітнім кліматом [6, с. 25].

Слушною видається думка німецького компаративіста Б. Холмеса (B. Holmes), який у своїй праці «Течії компаративної освіти» [7, с. 25] зазначив, що ключова фігура в організації освітнього процесу – вчитель, який має володіти не тільки своїм предметом, а й уміти орієнтуватися у відповідній галузі знань, здійснювати інтеграцію в рамках суміжних дисциплін, створювати навчальні плани, формувати в учнів навички самоосвіти. Така думка

німецького дослідника перегукується з думкою українського науковця В. Кременя про те, що вчитель повинен інтегрувати знання учнів з різних дисциплін у певну навчальну тему. Так педагог зможе сформувати гармонійно розвинуту особистість учня [8, с. 31].

Варто зазначити, що завданням адміністрації школи є вибір педагогів відповідного рівня, здатних сприяти творчій реалізації ідей учнів, що можуть організовувати освітній процес у кращих традиціях європейської освіти; забезпечення умов для самостійної діяльності вчителів, підвищення їхніх знань та професійного рівня.

Провідний педагог У. Штеффен (U. Steffen) та психолог Д. Хьофер (D. Höfer) у працях «Що найважливіше в навчанні?» та «Вчитель як ключова складова освіти» стверджують, що пріоритет вільного розвитку особи є базовим принципом формування освітнього середовища школи в Німеччині, головна мета якої – зрозуміти кожну особистість та виявити до неї повагу. Тому завдання педагогів полягає у створенні атмосфери турботи й підтримки учнів, яка сприяла б розвитку їхніх можливостей, задовольняла їхні інтелектуальні, емоційні та соціальні потреби [9, с. 291].

Ми схилиємося до думки професора Інституту прикладної дидактики м. Берлін (Німеччина) Ф. Гасса (F. Nass) про те, що правильно організоване освітнє середовище сприяє самореалізації кожного учня, дає йому можливість:

- критичного мислення й незалежного висловлювання;
 - набуття знань у сферах, які цікаві учневі й розкривають перед ним нові горизонти пізнання;
 - прийняття самостійних рішень;
 - розвитку своєї інтелігентності;
 - оволодіння необхідними навичками з базових та профільних предметів; отримання необхідної індивідуальної педагогічної підтримки;
 - збереження і зміцнення морального, фізичного і психічного здоров'я;
 - саморозвитку та самореалізації всіх учасників освітнього процесу
- [10, с. 45].

Також вагомим у рамках дослідження є поняття *якість освіти*. За своїм змістовим наповненням воно надзвичайно ємнісне і стосується не лише освіти, а й різних соціокультурних чинників та факторів, поза впливом яких освіта не існує й існувати та розвиватися не може.

На якість початкової освіти також впливають здібності учнів, мотивація учасників навчального процесу до успішної діяльності, наявність у навчальному закладі засобів навчання, сформовані компетентності учнів, обізнаність учителів із методами та формами навчання, вміле їх використання на уроці.

Отже, німецькі педагоги-практики переконані, що велике значення навчально-виховному середовищу у початковій школі має надавати педагог. Саме на етапі початкової освіти формується і відпрацьовується соціальний досвід школяра, закладаються основи його активної взаємодії з зовнішнім оточенням. У цьому середовищі діти вчаться сприймати складні життєві ситуації та явища, у них формується впевненість у собі, зникає почуття незахищеності, розвивається гуманістична спрямованість, усвідомлений вибір дій та власні переконання, формується світогляд. У освітньому середовищі школи школяр засвоює загальнолюдські цінності, норми, стереотипи суспільства, моральні пріоритети, відпрацьовується система звичних форм поведінки та внутрішніх регуляторів. У такому просторі учень не просто адаптується в колективі, соціальному оточенні, він сам творить своє життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Enggruber R. Modelle der Kompetenzfeststellung im beschäftigungs- und bildungstheoretischen Diskurs Dresden, 2005. 387 с.
2. Auf dem Weg zu einem europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Berlin. Germany. 2014. 254 с.
3. Козяр М. М., Євсюкова Л. С. Навчальний процес в інтегрованому освітньому середовищі. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. 2011. Вип. 29(33). С. 170–175.

4. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Либідь, 2002. 560 с.
5. Meyer H. Kreative Methoden zur Seminar- und Unterrichtsgestaltung Oldenburg: Diz, 2012. 143 с.
6. Meyer H., Bülter H. Was ist ein lernförderliches Klima? Berlin: Cornelsen, 2004. № 11 С. 113.
7. Holmes B. Trends in Comparative Education. Prospects. 1985. С. 23–34.
8. Кремень В. Г. Модернізація освіти в контексті інноваційних тенденцій розвитку суспільства. Проблема освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., (Київ – Житомир, 22–24 квіт. 2009 р.). Київ – Житомир. Київ: КІМ, 2009. С. 24–36.
9. Höfer D., Steffen U. Was ist das Wichtigste beim Lernen?. Folgerungen aus der Hattie-Studie (Teil 1): Die Lehrperson im Zentrum der Betrachtungen. Hessen: SchulVerwaltung, 2012. № 17. С. 290–292.
10. Hass F. Fachdidaktik Englisch. Tradition – Innovation – Praxis (Lernmaterialien) mit DVD-ROM. Stuttgart: Klett, 2006. № 3. 355 с.

ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК СУСПІЛЬНИЙ ФЕНОМЕН ТА НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА КУЛЬТУРИ МИРОТВОРЕННЯ

Гордієнко Ніна Василівна

канд. пед. наук, доцент

Навошицький Мар'ян Тарасович

Студент

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, Україна

Анотація: у статті зроблена спроба окреслити сутність толерантності в якості необхідної цивілізаційної норми життя, особливого суспільного феномена, невід'ємної складової культури миротворення; проаналізовано роль та значення толерантності для України в умовах війни, воєнного стану; на прикладі волонтерської соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами показано, що толерантність здатна слугувати шляхом до єднання українців, стирання кордонів між заходом і сходом України, шляхом до формування культури миру й миротворення.

Ключові слова: толерантність, принципи толерантності, Україна, умови війни, миротворення, культура миру.

Вступ. Однією з найбільш гострих і актуальних проблем сучасності була і залишається проблема толерантності. В умовах інформаційної та соціальної нестабільності, постійних, часто неочікуваних і переважно несприятливих для пересічної людини змін у суспільстві, що впливають на емоційний стан особистості, посилюють її емоційну лабільність, тривожність і, як наслідок, - невпевненість у завтрашньому дні, саме толерантність може стати тим рятувним інструментом, який здатен привнести мир в душі не тільки окремої особистості, але й у цілому суспільства. Щодо України, то проблема толерантності набуває тут особливо ваги з огляду на її поліконфесійність, поліетнічність, а в умовах сьогодення ще й з огляду на політичні

обставини - військові дії, російську агресію по відношенню до українського народу.

Мета роботи. Метою даної статті є спроба окреслити сутність толерантності в якості необхідної цивілізаційної норми життя, особливого суспільного феномена, що визначає соціокультурний рівень міжособистісної взаємодії в суспільстві, та технології культури миротворення.

Результати та обговорення. Проблема толерантності з давніх часів привертала увагу зарубіжних і вітчизняних науковців – філософів, соціологів, культурологів, педагогів, психологів. Оскільки концептуальні засади теорії толерантності розроблялися представниками різних галузей знань, то тлумачення дефініції «толерантність» характеризується багатоманітністю, що пов'язано з доволі широким спектром міждисциплінарних підходів – від терпимості, делікатності й примирення до поваги до свобод, поглядів, думок іншої людини та мистецтва жити у світі різних людей та ідей, здатності мати рівні права та свободи, не порушуючи при цьому прав і свобод інших людей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Різні аспекти вирішення проблеми толерантності в сучасному суспільстві стали об'єктом пильної уваги багатьох зарубіжних і вітчизняних науковців. Так, зокрема, сутність та значення толерантності в умовах гібридної війни в Україні представлено у науковій розвідці В. Архіпова, як дієвий інструмент сучасної політичної науки розглядає толерантність Н. Ротар. У працях науковців Л. Орбан-Лембрик, Л. Компанієць, О. Убейволк дана дефініція розглядається в якості детермінанти ефективності міжкультурної комунікації та важливого чинника адекватних взаємин у полікультурному світі. Аналіз соціально-філософських інтерпретацій феномену толерантності представлено у працях Н. Глинської та Р. Складярова. В якості дієвої технології формування культури миру, що слугує потужним запобіжником поширення агресії, дискримінації та насильства розглядають толерантність у своїх наукових розвідках О. Дзьобань, Р. Мандель, В. Пилипчук та ін.

Виклад основного матеріалу. На Міжнародній конференції ООН в

Ріо-де-Жанейро в 1992 році, участь у якій взяли глави 179 держав, одноголосно всіма учасниками на підставі аналізу багатьох глобальних проблем (тероризм, війни, гонка озброєнь, насильство, ксенофобія, нетерпимість до іншості тощо) було заявлено, що сучасне суспільство є суспільством ризику. Сьогодні, три десятиліття по тому, всі означені тоді проблеми не зникли, а більше того, загострилися, з'явилися нові виклики і загрози. Серед глобальних проблем розвитку людської цивілізації в умовах сьогодення, що постали перед людством і вимагають негайного розв'язання, – першість посідає проблема збереження миру на планеті. Важливим й ефективним інструментом вирішення цієї проблеми дослідники, науковці і практики, називають толерантність, яка має вирішальне значення як для позитивних очікувань суспільства, так і для внутрішньої гармонії й миру кожної людини.

Декларація принципів толерантності, затверджена 16 листопада 1995 р., стала першим міжнародним правовим документом, в якому розкривається сутність феномену толерантності та дається її визначення: «цінність і соціальна норма громадянського суспільства, яка проявляється у праві всіх індивідів громадянського суспільства бути різними, забезпеченні стійкої гармонії між різними конфесіями, політичними, етнічними і іншими соціальними групами, повазі до різноманітності різних світових культур, цивілізацій і народів, готовності до розуміння і співпраці з людьми, які відрізняються за зовнішністю, мовою, переконаннями, звичаями і віросповіданнями» [1]. Будучи основою демократії та прав людини, соціальною нормою громадянського суспільства, толерантність проявляється у повазі до різноманітності народів і культур, у терпимості до відмінностей, розумінні і співпраці з людьми незалежно від їх віросповідання, раси, мови, звичаїв і переконань, виступає дієвим механізмом надання права всім членам громадянського суспільства не уподібнюватися один до одного, а бути різними.

Всупереч поширеній думці, що толерантність – це байдуже ставлення до певних подій чи людей, поступливість, відсутність у людини власної точки зору чи особистої позиції з того чи іншого питання, цей суспільний феномен, що

визначає соціокультурний рівень міжособистісної взаємодії в суспільстві, зовсім не означає прийняття всього безумовно, нав'язування поглядів однієї людини іншим, не визнає згоди на порушення прав, не має нічого спільного з агресивною поведінкою і насильством, «не означає готовність швидко або часто змінювати власні переконання та цінності. Визнаючи право будь-якої людини бути іншою, не означає змінювати власні уподобання» [2, с. 37]. Згідно пункту 1.4 статті 1 Декларації принципів толерантності, прояв терпимості, який співзвучний повазі до прав людини, водночас не передбачає терпимого ставлення до соціальної несправедливості, поступок чужим переконанням чи відмови від своїх. А, отже, кожен громадянин вільний дотримуватися своїх переконань і має визнавати таке ж право за іншими» [1].

Толерантність передбачає активну позицію особистості, що формується на основі універсальних прав та основних свобод людини, а, отже, у будь-якому разі не може слугувати виправданням порушення цих основних цінностей. Нетерпимість у суспільстві призводить до порушення прав людини, насильства та збройних конфліктів.

Питання толерантності в умовах сьогодення, коли на долю нашої держави випали найважчі часи за роки незалежності у зв'язку з початком російської воєнної агресії й анексії Криму у 2014 році та з повномасштабною війною з 24 лютого 2022 року, набуває для України, для кожного українця особливого значення та змісту. Впродовж багатьох століть українці виявляли досить високий рівень толерантності, свідченням чого слід вважати мирне співіснування в країні представників різних етносів та віросповідання, особливе співчутливе ставлення до сиріт чи людей з інвалідністю тощо. Однак травматичні події насамперед в останнє десятиріччя під час Революції гідності (Євромайдану), зумовлені грубим фізичним насильством поліції щодо студентів та громадських активістів, російська збройна агресія внесли корективи у рівень толерантності українського народу, сприяли посиленню радикалізації та розшаруванню суспільства, зростанню злочинів та агресії на ґрунті ненависті. За результатами дослідження громадської думки стосовно

толерантності в українському суспільстві, проведеного Центром Разумкова у 2017 році, серед населення країни спостерігається так звана вибіркова толерантність [6]. Так, зокрема, українці у своїй більшості толерують можливість жити поряд і спілкуватися з людьми інших національностей (у тому числі й з тими, хто спілкується російською мовою) та різного віросповідання. Разом із тим дане дослідження продемонструвало досить високі показники нетерпимості до представників нетрадиційної сексуальної орієнтації (67%), до людей адиктивної поведінки (до наркозалежних – 94%, до алкоголезалежних - 82%) [6].

Межа між терпимим і нетерпимим не є сталою величиною, вона є рухомою й відносною, оскільки лежить не тільки у площині соціальної структури суспільства, його соціально-економічної й політичної спрямованості, але й залежить від багатьох чинників, що зумовлюють соціальну поведінку як окремих індивідів, так і цілих груп. В умовах сьогодення, пов'язаного з новими соціальними реаліями в Україні та світі, відбувається доволі помітна переоцінка сприйняття толерантності. Насамперед це торкнулося ставлення українців до «братнього» російського народу, до його мови, до прихильників православної церкви московського патріархату, що має під собою цілком об'єктивне підґрунтя і пояснюється збройною агресією Росії проти України.

В умовах війни українському народу дотримуватися толерантності, безумовно, не просто. Особливо це торкається тієї великої частини українців, життя яких найбільше зруйнувала війна, тих, хто втратив рідних, дах над головою, став свідком вбивств і насильства з боку російського агресора. Можна з упевненістю стверджувати, що для цих українців питання толерантності до росіян, «руського миру» практично не стоїть, адже не можна толерувати те, що несе зло і смерть.

Доведений факт – ненависть здатна породжувати ненависть і ворожнечу. З'являється замкнене коло, і, якщо його не розірвати, не варто сподіватися ані на спокій і мир у душах українців, ані в державі. З цього приводу варто згадати теорію відомого австрійського психолога й психотерапевта Альфріда Ленгле,

який, наголошуючи на важливості руйнування відчуття колективної провини (у нашому випадку звинувачення всіх росіян, російськомовних громадян України), звертає увагу на те, що, ніхто не може бути винен у тому, чого не робив сам, або в тому, що сталося всупереч його волі [3]. Сьогодні в такий складний для України час усе більше укріплюється розуміння, що саме толерантність є тією найважливішою умовою для збереження миру й порозуміння в державі та в міждержавному просторі, яка, за словами вітчизняного науковця Р. Манделя, «уможливорює досягнення миру та сприяє заміні культури війни культурою миру» [4]. І саме зараз кожному громадянину України важливо правильно розставити акценти, щоби мовою порозуміння, а не ненависті віднайти той баланс, який дозволить не тільки перемогти ворога, встановити мир у країні, але й об'єднати українців. Багато на цьому шляху вже зроблено. Достатньо навести приклади надання притулку й активної всебічної допомоги мешканцями західної України тим співвітчизникам зі сходу чи півдня, які вимушені були рятуватися від бомбардувань агресора. Зауважимо, що серед цих людей значна частина – це російськомовні громадяни України. Однак мова цих людей не стала каменем спотикання на шляху їх адаптації у приймаючих громадах.

Саме завдяки толерантності населення приймаючих громад внутрішньо переселені особи отримали змогу не тільки знайти прихисток й добре адаптуватися в нових для них соціальних умовах, але й змінити свої ціннісні орієнтири, серед яких українська мова, українські традиції посідають центральне місце. А, отже, цей прояв толерантності – це одночасно шлях до єднання українців, шлях стирання кордонів між заходом і сходом України, шлях до формування культури миру між українцями.

Наведений нами приклад не є голослівним, він підтверджується власним досвідом волонтерської роботи з ВПО, коли ми мали змогу бачити, як, завдяки толерантності, змінюється світогляд цих людей, які ніби вперше відчули, що це означає – бути українцем, які залюбки (а не з примусу) почали вивчати українську мову, знайомитись з українською культурою й традиціями тощо.

Висновки. Узагальнюючи відзначимо, що в історії настав час, коли багато країн і народів найближче майбутнє вбачають без війн та кровопролиття, а, отже, ведуть активний пошук дієвих шляхів досягнення такого мирного майбутнього. На наше переконання, українське суспільство, яке сьогодні перебуває в умовах війни, бачить серед цих шляхів дотримання у своїх діях, своїй політиці принципів толерантності, що слугують не тільки потужним підґрунтям об'єднання здорових сил нації, але й миротворення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Декларация принципов терпимости от 16 ноября 1995 года. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/toleranc.shtml
2. Культура миру. Посібник з толерантності. К. Міжнародний центр перспективних досліджень, 2018. https://issuu.com/icps53/docs/t_tolerantnist.
3. Лэнгле А. Жить осмысленно. Логотерапия: поддержка для жизни. <http://hpsy.ru/public/x5143.htm>.
4. Мандель Р. Я. Толерантність як умова запобігання дискримінації. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2017. № 1. Том 1. С. 15-17
5. Орбан-Лембрик Л. Толерантність як основа адекватних взаємин у полікультурному світі. *Соціальна психологія*. 2008. №4. С. 73–85.
6. Основні засади та шляхи формування спільної ідентичності громадян України: Інформаційно-аналітичні матеріали до круглого столу 12 квітня 2017 р. http://razumkov.org.ua/images/Material_Conference/2017_04_12_ident/2017-Identi-3.pdf.

УДК 378.

ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯК ЗАСОБУ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Дишель Ганна Вадимівна,
старший викладач
Південноукраїнський національний
педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Анотація: У роботі розкривається значення соціальних мереж як засобу навчання при викладанні іноземних мов у вищій школі. Автор аналізує сучасні дослідження з метою виявлення впливу мережі «Інтернет» на навчальний процес та розвиток мовленнєвих вмінь. В дослідженні пропонується власний погляд на проведення занять на платформи інстаграму та тіктоку.

Ключові слова: інтернет, соціальні мережі, мовленнєва діяльність, мовлення, навчальний процес.

Соціальні мережі вже давно стали нормою сьогодення. Пандемія COVID-19 перевели багато сфер життя у цифровий простір. Крім розважальної, інтернет все частіше виконує інформаційно-освітню функцію. Це пов'язано з тим, що останні три роки дистанційне навчання стало майже основною формою взаємодії між викладачами й студентами й регулярно використовується в навчальному процесі, як один з провідних засобів.

Останні трактуються як «різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за короткий час досягаються визначені цілі навчання» [1, с. 327].

Одним з таких знарядь, яке допомагає викладачу ефективно організувати процес опанування іноземної мови, а студентам сформувати комунікативну компетенцію, сприяти розумовій активності й майбутньому професійному

становленню, виступають соціальні медіа. Багато вітчизняних й зарубіжних методистів та наукових фахівців підкреслювали їх освітній вплив на навчальний процес (Р. Гуревич, С. Івашнова, В. Щербаков). Інші (А. Кирпа, К. О. Бровко, Я. Бондарук, О. Войтко, І. Козубай, М. Пікарт та ін.) розглядали їх з точки зору вивчення іноземних мов. Так, у своїй роботі А. Кирпа експериментально перевірила доцільність використання соціальних мереж в освітній діяльності на заняттях англійської мови й дійшла висновку, що вони поліпшують навички грамотності, сприяють розвитку мовної та мовленнєвої компетентності; покращують уміння продукувати та втілювати ідеї. Інтернет - повідомлення, коментарі, новини, статті містять великий перелік інформації, яку потрібно опрацювати, розвиваючи навички роботи з матеріалом, аналізуючи та узагальнюючи прочитане [2, с. 57].

Я. Бондарук наголошувала на тому, що соціальні мережі : а) швидкий й зручний спосіб пошуку та аналізу інформації, який урізноманітнює та поліпшує традиційне навчання в аудиторії та в позааудиторний час; б) можливість автентичної комунікативно – орієнтованої взаємодії, бо ситуація в інтернет-просторі максимально наближена до реального життя; в) тренажер спонтанної комунікації, який дозволяє подолати страх мови й відійти від використання лише сталих виразів [3, с. 3].

Тим часом К. Бровко, досліджуючи ефективні стратегії навчання іноземних мов через мережі, серед переваг відмітила: а) наявність різних форм взаємодії і комунікацій, можливість миттєвого обміну повідомленнями; б) залучення до участі в освітньому процесі експертів, консультантів, філологів, лінгвістів, перекладачів та інших фахівців у галузі навчання іноземних мов; в) демонстраційні можливості, що дозволяють ділитись будь-яким навчальним контентом, знаходячись будь-де; г) можливості проведення опитувань, дискусій, конференцій, круглих столів, дебатів, воркшопів та інших інтернет-заходів у більш звичному та цікавому для студентів форматі [4, с. 50].

Проаналізувавши чинні дослідження й досвід попередників, зробимо спробу створити власну схематичну структуру заняття з навчання іноземних

мов у вищій школі на основі соціальних мереж «Інстаграм» та «Тікток». Перший приваблює нас як засіб: а) активізації всіх видів мовленнєвої діяльності студентів; б) розвитку творчої та розумової активності; в) формування професійної компетенції. Студенти привчаються рекламувати свої ораторські та розумові здібності, де сторінка в інстаграмі виступає своєрідним соціальним паспортом людини.

Серед переваг тіктоку визначимо: а) набуття мовленнєвих умінь монологічного мовлення та аудіювання. Студенти практикують здібності робити: інформаційні, експресивні, розважальні та направлені на надання впливу повідомлення; б) можливість отримати швидкий зворотний зв'язок від ровесників – іноземців; в) активізацію творчого самовираження у професійному плані при створенні короткометражних англомовних роликів за темою навчання.

Розглянемо приблизну організацію занять за допомогою означених медіа.

Заняття перше.

1. Ознайомлення з новою темою та введення нових лексичних одиниць.
2. Формування лексичних навичок за допомогою електронного підручника або наукової статті з Інтернету.
3. Формування навичок аудіювання тексту, шляхом прослуховування інформації декілька разів та надання відповідей на запитання.
4. Розвиток навичок читання тексту.
5. Формування передмовленнєвих монологічних умінь завдяки відповідям на запитання до тексту.
6. Пояснення студентам як розробити на платформі «Інстаграм» пост-опис на тему, що вивчається.
7. Виконання домашнього завдання. Розвиток навичок писемного мовлення. Написання та розміщення постів з хештегами на власних сторінках, складання опитувань в сторіз іноземною мовою щодо теми поста, коментування (письмово) студентами робіт одне одного.

Заняття друге.

1. Перевірка домашнього завдання. Формування навичок аудіювання, монологічного та діалогічного мовлення. Презентація та колективне обговорення постів. Аналіз однокурсниками робіт одне одного.

2. Введення нової граматики за допомогою електронного підручника.

3. Формування граматичних навичок на матеріалі мовних й мовленнєвих вправ з електронного підручника.

4. Пояснення студентам як зробити інформаційний, експресивний, розважальний або направлений на надання впливу ролик для тіктоку за темою, використовуючи вивчений на першому та другому занятті лексичний та граматичний матеріал.

5. Виконання домашнього завдання. Формування навичок говоріння: запис та розміщення ролика в соціальній мережі «Тікток» з хештегами та коментування (письмово) студентами робіт одне одного.

Заняття третє.

1. Перевірка домашнього завдання. Формування навичок аудіювання, монологічного та діалогічного мовлення. Презентація та колективне обговорення відеороликів. Аналіз однокурсниками робіт одне одного. Підкреслення переваг та недоліків, аргументування власної точки зору студентів.

2. Ознайомлення з новою темою та введення нових лексичних одиниць.

3. Формування лексичних навичок на матеріалі електронної книги або статті з інтернету.

4. Формування навичок аудіювання тексту, шляхом прослуховування інформації декілька разів та надання відповідей на запитання.

5. Розвиток навичок читання тексту.

6. Формування передмовленнєвих монологічних умінь завдяки відповідям на запитання до тексту.

7. Пояснення студентам як розробити пост-роздум або пост

міркування на тему, що вивчається, на платформі «Інстаграм».

8. Виконання домашнього завдання. Розвиток навичок писемного мовлення. Написання та розміщення постів – роздумів або постів-міркувань з хештегами на власних сторінках та коментування (письмово) студентами робіт одне одного.

Наступні заняття проходять за схожою схемою.

Робота над помилками обов'язково проводиться на етапі перевірки домашнього завдання, під час презентації та аналізу студентами матеріалу у групі. Це дає змогу іншим не допускати подібних помилок та активізують розумову діяльність при аналізі робіт однокурсників.

Серед плюсів запропонованої методики можемо назвати наступні: а) перетворення студентів з пасивних слухачів на активних творців власного контенту, що стимулює їх комунікативні здібності. Крім того, залучення до процесу обговорення не тільки однокурсників, а й іншомовної аудиторії в коментарях, позбавляє мову штучності, розширює словниковий запас, розвиває навички аудіювання та говоріння; б) підвищення професійного рівня майбутніх фахівців, бо вже зі студентських років вони навчаються взаємодіяти з аудиторією, закладають основу для просування своїх послуг. Поза завдання викладача, вони б не були у змозі подолати внутрішній страх та нерішучість.

Підсумовуючи зазначимо, що соціальні мережі, як засіб навчання, має дуже великий освітній потенціал. На етапі виконання домашнього завдання, він дає змогу перейти від штучних, звиклих форм роботи (написання творів, переказ текстів, складання діалогів) до максимально природної форми іншомовної комунікації, а також закласти базу для презентації своїх професійних послуг в майбутньому засобами іноземної мови.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мойсенюк Н. Є Педагогіка. Навчальний посібник. 3-є видання, доповнене / Н. Є. Мойсенюк. – К., 2001. – 608 с.
2. Кирпа Використання соціальної мережі Instagram у навчанні

англійської мови учнів старшої школи [Електронний ресурс] / А. В. Кирпа // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2021, №6. – Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4491/1949>

3. Бондарук Я. В. Вплив соціальних мереж та інтернет-ресурсів на вивчення англійської мови студентами-філологами [Електронний ресурс] / Я. В. Бондарук. – Режим доступу: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7860/1/4_Bondaruk.pdf

4. Бровко К. Сучасні підходи використання соціальних мереж у підвищенні інтересу студентів до вивчення іноземної мови [Електронний ресурс] / К. Бровко // Acta Paedagogica Volynienses. – 2022, №2. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.2.7>

УДК 378

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ПОШИРЕНИХ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМ

Колодяжна Алла Володимирівна,

к.психол.н., доцент

Олефіренко Людмила Сергіївна

студентка

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Сучасні реалії змусили освітян освоїти нову форму викладання навчального матеріалу – онлайн. Стаття присвячена проблемам дистанційного навчання здобувачів та способам їх вирішення за допомогою використання стандартних платформ. Дистанційну освіту визначено як комплекс освітніх послуг, які надаються за допомогою спеціалізованого освітнього середовища, заснованого на використанні новітніх інформаційних технологій, які забезпечують обмін навчальною інформацією на відстані.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформаційні технології, платформи для дистанційного навчання, платформа Moodle, платформа Google Classroom, Zoom

Вперше світова освіта зіткнулась із повним переходом процесу навчання на новітні технології у період пандемії 2020 року. Уведений воєнний стан в Україні з 24 лютого 2022 року також унеможливив очне навчання здобувачів освіти. На певний час дистанційне навчання стало єдиною доступною формою в системі освіти. Українські педагоги освоювали платформи для дистанційного навчання, незважаючи на певні проблеми.

Дистанційне навчання – навчання, при якому всі або більша частина навчальних процедур здійснюється з використанням сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій при територіальній роз'єднаності викладача

та студентів[2].

У науковій літературі нині є чимало публікацій, присвячених аналізу проведення занять у дистанційному форматі для студентів вищої школи під час пандемії [1, 2, 9, 10]. У різних джерелах зазначається, що цінність онлайн-освіти сьогодні вкрай велика, насамперед тому, що повністю заблоковано його традиційну альтернативу. Проте автори також зазначають, що недоліки онлайн-освіти надто серйозні, щоб їм повністю замінювати традиційне навчання [2, 10]. Електронні ресурси, що використовуються в освітньому процесі, забезпечують доступ кожному студенту до свого контенту в будь-який час і з будь-якої точки доступу. Зазвичай ресурси надаються як інтернет(web)-сайти, як вебінари, теле- і відеоконференції тощо [1, 6]. Багато авторів у своїх роботах докладно розглянули і навіть класифікували переваги та недоліки цього виду навчання [1, 2, 9, 10]. Однак поки що дуже мало запропоновано рішень щодо вдосконалення процесу дистанційного навчання. У зв'язку з останнім твердженням ми в даному дослідженні спробували проаналізувати найпоширеніші платформи для проведення віддаленого заняття.

Важливою проблемою дистанційної освіти є відсутність безпосереднього очного спілкування здобувачів та педагогів. Якщо поблизу відсутня людина, яка має можливість емоційно забарвити знання – це істотний недолік процесу навчання. Складно створити творчу атмосферу в групі. Для вирішення цієї проблеми педагогу необхідно, на відміну від очних форм навчання, мати вміння на дистанції встановлювати загальний психологічний настрій. І це є однією з головних проблем дистанційної освіти. Також серед поширених проблем можна виділити: брак знань; відсутність технічних девайсів; обмежена кількість необхідних безкоштовних платформ для здійснення онлайн навчання; присутні технічні проблеми ресурсів тощо [1, 10]. Так, при перенавантаженні сервера не витримують і «ламаються». Не всі учасники відеочату можуть увімкнути камери та мікрофони, з'являються шуми та відставання картинки. Виникає питання, чи змінились можливості програмних забезпечень. Для того щоб це з'ясувати було проведено аналіз популярних платформ для проведення

віддаленого заняття.

Дистанційна освіта має свої принципи. Це положення, які виражають залежність між цілями підготовки здобувачів та закономірностями, що спрямовують практику навчання у навчальних закладах.

Вирізняють такі групи принципів навчання: відповідність освіти до сучасних викликів; орієнтованість навчання на розвиток особистості учня; правильне застосування інновацій у процесі навчання; оптимальне поєднання групових форм організації процесу навчання.

Як, зазначає Міністерство освіти України у розроблених методичних рекомендаціях [6], найпоширенішими веб-ресурсами для дистанційного навчання є: платформа Moodle, платформа Google Classroom та Zoom.

Moodle цілком безкоштовний – його можна легко закачувати, встановлювати, міняти різну інформацію. Moodle підійде для організації дистанційного навчання будь-якого рівня – від індивідуального до системи електронного навчання великого навчального закладу.

Так, у Київському національному університеті технологій та дизайну, наприклад, всі студенти і викладачі мають можливість доступу до модульного середовища освітнього процесу (МСОП) та розміщених навчальних матеріалів з усіх дисциплін. МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/>) – це інформаційна система управління освітнім процесом, що містить навчальні матеріали з усіх дисциплін, які викладають в університеті. Система побудована саме на базі відкритої платформи «Moodle» Платформа «Moodle» надає широке коло інструментів для організації online-занять та оцінювання знань, що дало змогу організувати ефективне навчання у змішаному режимі в умовах воєнного стану. Доступ до МСОП здійснюється через web-інтерфейс, що робить платформу максимально доступною для користувачів [10].

Можливості платформи «Moodle»:

- зручний і зрозумілий інтерфейс;
- персоналізована сторінка;
- широкий набір інструментарію для забезпечення навчального

процесу (створення курсів дисциплін, розробка тестів, завантаження навчальних матеріалів, обмін повідомленнями в особистому чаті та у форумі, управління та регулювання доступу до матеріалів та курсів, наявність сповіщень, видимість запланованих контролів у календарі, виставлення балів тощо);

- розроблений мобільний додаток;
- Можливість офлайн роботи за допомогою додатку;
- доступність на 162 мовах світу, серед них є і українська [7].

Недоліки веб-сервісу:

- відсутність можливості проводити онлайн-зустрічі та конференції;
- можливість необ'єктивного оцінювання та обходження студентом

системи тестування;

- обмеження у розмірі закріплюваних файлів.

Google Classroom – безкоштовний сервіс для дистанційного навчання.

Працює в комплексі із іншими продуктами компанії Google.

Можливості:

- простий у використанні інтерфейс;
- створення сторінки власноруч за електронною поштою Gmail;
- набір інструментів для роботи (створення курсів, переглядання статистики виконаних робіт студентами; проведення анкетних опитувань та тестування у Google Forms, онлайн зустрічі у Google Meet, завантаження матеріалів та завдань через Google Диск, можливість давати індивідуальні завдання, наявність сповіщень на Gmail пошті, оцінювання, контроль та регулювання курсу);

- підтримка 38 мов світу, серед них є і українська;
- розроблений мобільний додаток [9].

Недоліки:

- необхідність акаунту Gmail;
- можливе швидке заповнення пам'яті Google Діску через роботи студентів.

Zoom – платформа для організації онлайн-конференцій та вебінарів. Сервіс містить безкоштовну пробну версію та платну. Призначений більше для онлайн зустрічей, але також має достатньо можливостей для здійснення навчання.

Можливості:

- пряма комунікація викладача і студента;
- усні відповіді та пояснення матеріалу;
- демонстрація екрану спікера та студента;
- контроль за діями студентів під час пари;
- особистий та спільний чат;
- здійснення запису заняття;
- особистий акаунт;
- влаштований календар зі запланованими конференціями,

можливість додати людину в контакти;

- присутні режими «Підняти руку», «Немає на місці»;
- замінити фон на відео;
- закріплення файлів у спільному чаті;
- контроль учасників на конференції [8].

Недоліки:

- відсутність української мови;
- присутність сторонньої людини на конференції;
- обмеженість в часі проведення конференції до 40 хвилин;
- обмеженість в кількості учасників зустрічі.

Після аналізу можливостей та проблем вище перелічених платформ, варто вказати, що пандемія та військова агресія на територію нашої країни суттєво вплинула на розвиток веб-ресурсів віддаленого навчання. Активні користувачі платформ допомагали вказувати на недоліки сервісів. Відповідно розробники завдяки цьому модернізували платформи.

До прикладу, Moodle у 2022 році випустив оновлення 4.0 [3], яке значно покращило роботу викладачів. Змінився інтерфейс та навігація вкладок, стало

простіше створити курс та знайти його. З'явилась можливість імпортувати та експортувати події із одного календаря в інший, що дозволяє правильно спланувати роботу. Дозволяє викладачу побачити статистику найуспішніших типів питань в тестах.

Google Classroom – покращено систему захисту конфіденційних даних облікового запису; додано у Google Meet автоматичну регуляцію гучності учасників, приглушення звуку учасників із різними діапазонами. Введення можливості створення інтерактивних завдань зі зворотнім зв'язком у реальному часі, викладання завдання у обраний викладачем час [5].

Zoom вирішив головну проблему сервісу – безпеки, додавши можливість заблокування зустрічі і включення зони очікування. Також з початком військових дій компанія Zoom надала безкоштовний доступ для українських навчальних закладів до його сервісу. Це надало більше можливостей для викладачів та студентів, а саме зняття обмеженості в часі запису та проведення зустрічі, збільшено кількість можливих учасників, до 1000 осіб [7].

Найважливішим завданням освіти у сучасних умовах є формування у майбутніх працівників та дослідників наукового мислення, навичок самостійного засвоєння та критичного аналізу нових відомостей. Розв'язання цього завдання неможливо без широкого використання нових інформаційних технологій. Інформаційні ресурси стали, по суті, новою економічною категорією, що визначає чергову хвилю науково-технічного прогресу.

Так, у 2022 році, використання хмарних сервісів у Київському національному університеті технологій та дизайну суттєво розширилося, зокрема за сприяння МОН України та завдяки допомозі, що була надана закордонними компаніями в рамках програм підтримки України. У КНУТД використовують такі хмарні сервіси:

- платформа для організації конференцій «Zoom». Доступ до преміум акаунтів отримали всі навчальні підрозділи та викладачі університету;
- платформа online-навчання «Coursera». Доступ до безкоштовних онлайн курсів отримали здобувачі освіти, викладачі та співробітники університету;

– платформа online-навчання «Udemy». Доступ до безкоштовних онлайн курсів отримали здобувачі освіти, викладачі та співробітники університету;

– платформа «Labster» – надає можливість використовувати віртуальні лабораторії з різних дисциплін. Доступ надано викладачам відповідних дисциплін, під'єднання студентів здійснюється відповідно до правил платформи, у рамках проходження курсу;

– платформа «Google Workspace» – надає доступ усім викладачам та співробітникам університету до корпоративної електронної пошти (Gmail), onlineкалендаря (Google Calendar), сховища даних (Google Drive), системи дистанційного спілкування (Google Meet), інструментів для спільного редагування документів, online-форм та інших хмарних сервісів. Станом на сьогодні облікові записи в цих сервісах створено для всіх науково-педагогічних працівників Київського національного університету технологій та дизайну.

Таким чином, резюмуючи вищесказане, можна констатувати, що технології дистанційного навчання, вбудовані в освітній процес, надають здобувачам широкі можливості, виводячи освітній процес на якісно новий рівень, що відповідає вимогам сучасного соціуму. Досвід викладання українських педагогів у період пандемії значно допоміг швидко зорієнтуватись і знову повернутись до онлайн занять у зв'язку з повномасштабним вторгненням. Але на жаль вдосконалення можливостей веб-ресурсів, ще досі не дозволяє повноцінно замінити живе спілкування та заняття в аудиторії.

Також, на наш погляд, удосконалення дистанційної освіти має включати:

– акцент на індивідуальний підхід до навчання студентів з метою збереження якості вищої освіти, що, своєю чергою, потребуватиме формування для студентів індивідуальних освітніх маршрутів;

– посилення ролі продуктивних, інтерактивних форм та методів навчання (творчих завдань, аналізу професійних ситуацій, рольових ігор; лекцій-прес-конференцій тощо), що сприятиме максимальному залученню студентів до навчального процесу, компенсуватиме брак живого спілкування;

– опрацювання заходів, спрямованих на дієвий контроль результативності

та ефективності навчання, підвищення об'єктивності оцінювання знань, умінь та навичок студентів за рахунок індивідуалізації завдань, їхнього постійного оновлення;

– облік успішності під час проведення проміжної атестації протягом усього курсу навчання з дисципліни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дистанційне навчання у ЗВО: моделі, технології, перспективи: матеріали круглого столу за участю порадників академічних груп та викладачів факультету управління фінансами та бізнесу. – 28 квітня 2021 р. – Львів: ФУФБ, 2021. – 111 с.
2. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.
3. Оновлення Moodle. URL: <https://moodledev.io/general/releases/4.0>
4. Оновлення Zoom. Примітки до випуску для Windows. URL: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/201361953>.
5. Оновлення платформи Classroom. Блог Workspace. URL: <https://workspaceupdates.googleblog.com/search/label/Google%20Classroom>.
6. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації Міністерства освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
7. Офіційний сайт Moodle. Особливості платформи. URL: <https://docs.moodle.org/401/en/Features>
8. Офіційний сайт Zoom. URL: <https://explore.zoom.us/en/collaboration-tools/>
9. Чумак Л.О. Можливості сервісу Google Classroom для організації навчального процесу // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, 2018. № 6. с. 65-70.

10. Bilianska, M., Kolodyazhna, A., Shuhailo, Y., & Bohoslavets, L. (2021). Peculiarities of the Ukrainian Language as a Foreign Language Teaching in the Conditions of Distance Learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 557, 244-254. <https://www.atlantis-press.com>

**ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ
ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В
СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Кубенко Наталія Анатоліївна,
здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня,
ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти»
м. Київ, Україна

Анотація: охарактеризовано сучасні умови, в яких працюють в Україні керівники закладів загальної середньої освіти, описано умови для їх успішної адаптації та конкурентоспроможності, виділено ряд проблем та процесів, що впливають на роботу ЗЗСО та прописано кроки для практичної реалізації компетентісного підходу в управлінні закладом загальної середньої освіти.

Ключові слова: заклад загальної середньої освіти, управління закладом освіти, управління закладом загальної середньої освіти, компетентність, компетентісний підхід.

Сучасний керівник закладу загальної середньої освіти має бути готовим до управління ним на засадах сучасної теорії менеджменту, організації освітнього процесу за державними освітніми стандартами в контексті реформування системи освіти. Адже швидкі зміни в соціально-економічному, політичному житті України, виклики глобалізації, цифровізації, поступовий перехід до децентралізації суспільства, повномасштабне вторгнення на територію України – все це виклики, які зумовлюють актуальність дослідження особливостей управління закладом загальної середньої освіти. Воєнний стан в Україні висуває нові вимоги до особистості керівника та його ролі в захисті української освіти і культури. А Концепція нової української школи, яка базується на компетентісному і персоналізованому підходах, вимагає здійснення управлінських трудових функцій керівника відповідно до вимог

професійного стандарту.

Загальнопедагогічні основи компетентнісного підходу досліджували Н. Бібік, С. Бондар, І. Єрмаков, О. Локшина, А. Маркова, О. Овчарук, В. Олійник, О. Пометун, О. Савченко, Дж. Равен, А. Хуторський та ін. А такі автори як: О. Ануфрієва, Г. Єльнікова, І. Зимняя, В. Маслов, О. Мармаза, В. Семиченко, Г. Тимошко та ін. у своїх дослідженнях давали визначення та створювали моделі професійної компетентності спеціалістів, педагогів взагалі та керівників закладу загальної середньої освіти зокрема.

Спираючись на роботи науковців можна зазначити, що управлінська компетентність керівника загальноосвітнього навчального закладу виступає як сукупність знань, умінь та здатностей, необхідних для виконання посадових функцій, які відображають головні напрями змісту роботи педагогічного колективу та відповідні їм види і форми управлінської діяльності згідно з повноваженнями керівника.

За визначенням І. Зимньої компетентність – це інтелектуально та особистісно-зумовлена соціально-професійна діяльність людини, що базується на знаннях [4, с. 34-42]. Практична спрямованість підходу була сформульована в матеріалах Симпозіуму Ради Європи, де було визначено не лише основу компетентнісного підходу, а й шляхи його реалізації [5]. Тобто, поняття «компетентність», «компетентнісний підхід» органічно ввійшли в освітній простір як такі, що посилюють практичну орієнтованість освіти, її прагматичний, професійний аспект.

Управління закладом загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу є важливою частиною розвитку освіти в сучасних умовах. Основна мета такого підходу – забезпечення високоякісної освіти, яка відповідає сучасним вимогам та потребам суспільства і має на меті розвиток у здобувачів освіти не лише знань, але й практичних навичок та соціально-комунікативних здібностей. Зважаючи на те, що управління закладами загальної середньої освіти в Україні в сучасних умовах відбувається в умовах постійних змін і трансформацій, вважаємо за необхідне виділити ряд

наступних умов для успішної адаптації та конкурентоспроможності.

1. Впровадження компетентнісного підходу до навчання, який передбачає формування не тільки знань, а й вмінь та навичок.

2. Забезпечення доступності освіти для всіх категорій населення, незалежно від соціального статусу та місця проживання.

3. Зміни у вимогах до змісту та якості освіти, зокрема, впровадження нових стандартів навчання.

4. Підвищення рівня конкуренції між закладами освіти, що вимагає розвитку конкурентоспроможних стратегій управління.

5. Використання інформаційних технологій та цифрових засобів для підвищення ефективності управління закладами освіти.

6. Впровадження новітніх форм і методів навчання, таких як проектна діяльність, інтерактивні методи та інші.

7. Потреба у залученні та підтримці вчителів, які мають високу кваліфікацію та досвід роботи.

8. Збільшення уваги до розвитку творчого потенціалу учнів та їх індивідуальних здібностей.

Також вважаємо, що у сучасних умовах заклади загальної середньої освіти в Україні зіткнулися з наступними проблемами:

1. Недостатня фінансова підтримка. Більшість закладів загальної середньої освіти зазнають недостатньої фінансової підтримки, що ускладнює вирішення питань, пов'язаних з оновленням матеріально-технічної бази, забезпеченням необхідними навчальними матеріалами та проведенням додаткових заходів, спрямованих на підвищення якості освіти.

2. Низька заробітна плата вчителів. Україна знаходиться серед країн з найнижчим рівнем заробітної плати вчителів, що знижує престиж професії та ускладнює залучення висококваліфікованих фахівців до закладів загальної середньої освіти.

3. Недостатня підготовка вчителів до використання компетентнісного підходу. Компетентнісний підхід до навчання є однією з ключових тенденцій

сучасної освіти. Однак, багато вчителів не мають достатньої підготовки до використання цього підходу в своїй роботі.

4. Проблеми з мотивацією учнів до навчання. Сучасна молодь знаходиться в інформаційному просторі, де доступ до знань необмежений, що ставить під загрозу мотивацію учнів до навчання. Для вирішення цієї проблеми необхідно застосовувати інноваційні підходи до організації навчального процесу та забезпечення його цікавості та актуальності.

5. Нерівність у доступі до якісної освіти. В умовах воєнної агресії російської федерації в Україні оголилися проблеми доступності та якості освіти для учнів з особливими освітніми потребами, з інвалідністю, примусово переміщених осіб, тих, хто живе в бідних або сільських районах, перебуває на тимчасово окупованих територіях, опинився у складних життєвих обставинах тощо.

На сьогодні чи не ключовим ризиковим фактором, що впливає на всю країну стала війна. Такі процеси, як: економічна нестабільність, міграція, зниження рівня життя населення та інші безпосередньо впливають на систему освіти в країні.

Маємо наголосити, що основними наслідками війни для управління закладами загальної середньої освіти стануть: зменшення кількості учнів та вчителів у деяких районах України, що зумовлено міграційними процесами; потреба у збільшенні фінансування закладів освіти внаслідок збільшення витрат на ремонт та обслуговування приміщень, придбання необхідного обладнання та матеріалів для навчання; збільшення потреби у психологічній підтримці учнів та вчителів, які постраждали від війни; зміна змісту навчання та впровадження спеціальних програм для учнів, які проживають на територіях, що постраждали від війни.

Робота в умовах воєнного стану зобов'язує керівників сфери освіти приймати нестандартні управлінські рішення та вже сьогодні дбати про відновлення освітніх закладів у післявоєнний час.

Щоб реалізувати компетентнісний підхід до управління закладом

загальної середньої освіти на практиці в нинішніх умовах, можна виконати наступні кроки:

1. Розробити стратегію розвитку закладу загальної середньої освіти, яка буде спрямована на впровадження компетентнісного підходу, дитиноцентризм та створення безпечного освітнього середовища.

2. Організувати систему навчання та підвищення кваліфікації педагогічних працівників, яка має на меті розвиток компетентностей вчителів у використанні компетентнісного підходу до навчання.

3. Забезпечити наявність необхідної матеріально-технічної бази та інструментарію для реалізації компетентнісного підходу та безпечного освітнього середовища.

4. Розробити навчальні програми та методики, які сприятимуть розвитку компетентностей учнів.

5. Впровадити інноваційні методи навчання, такі як проектне навчання, ігрові технології, розвивальні програми та ін.

6. Забезпечити взаємодію з батьками та громадськістю з метою привернення уваги до питань розвитку компетентностей учнів та підвищення ефективності навчального процесу.

7. Організувати систему оцінювання компетентностей учнів, що дозволить відстежувати їхній розвиток та вносити необхідні корективи в навчальний процес.

8. Проводити моніторинг та оцінювання ефективності впровадження змін та новацій.

Отже, управління закладом загальної середньої освіти України в сучасних умовах вимагає постійного аналізу та оцінки внутрішніх та зовнішніх факторів, розробки та впровадження стратегій та програм, щодо подальшої роботи у кризових умовах у вигляді алгоритмів дій, стратегій, дорожніх карт, що сприятимуть підвищенню якості освіти, розбудови безпечного освітнього середовища та забезпеченню реалізації дитиноцентрованого підходу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Завгородня О.А., Козирєва Л.Л., Гіль С.В. Формування основ антикризового управління в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. *Школа управління*. 2023. №1. С.71-83.
2. Елькін М.В., Головкова М.М., Коробченко А.А. Шляхи удосконалення професійної компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу. *Збірник наукових праць ЗОППО*. 2016. № 3(25). С.52-58. URL: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/6176/> (дата звернення 01.05.2023 р.)
3. Головкова М.М. Роль самоосвіти в удосконаленні професійної компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу. *Scientific Journal Virtus* (3). с. 61-65. ISSN 2410-4388 URL: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/6773/> (дата звернення 01.05.2023 р.)
4. Калініна Л., Онаць О. Базовий стандарт професійної діяльності керівника нової української школи. Керівник нової української школи: світоглядно-професійні орієнтири : збірник наукових праць / В. П. Андрущенко (голова), В. П. Бех (заступник голови...) та ін. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. С. 52–60.
5. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / заг. ред. О.В. Овчарук. Київ: «К.І.С.», 2004. 112 с

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

Микульська Олена Олександрівна

здобувач вищої освіти

Науковий керівник:

Ярова Оксана Анатоліївна

к. ф.-м. н., доцент

Державний податковий університет

Україна, Ірпінь

Анотація. Микульська О.О., Ярова О.А. Методика вивчення елементів теорії ймовірностей у загальноосвітній школі. У роботі розглянуто методику вводу понять про теорію ймовірності, кібернетику і статистику у загальноосвітніх навчальних закладах.

Ключові слова; методика навчання, теорія ймовірності, кібернетика, статистика, базова середня освіта, математика, вчителі, учні

Теорія ймовірності, кібернетика, статистика застосовуються в різних галузях науки та практики. Суспільство користується теорією ймовірностей та статистикою як теоретичною основою під час обробки результатів у фізиці, механіці, астрономії, геодезії, біології, обчислювальній математиці, в економіці та статистиці, військовій справі, у транспортній галузі, у виробництві та для організації процесу виробництва. Науково-технічний прогрес ставить високі вимоги, щодо вміння аналізувати випадкові чинники, оцінювати можливості здійснення або досягнення чого-небудь, висувати гіпотези, прогнозувати розвиток ситуацій і приймати рішення в умовах, які мають ймовірнісний характер, розраховувати умови, які можуть забезпечити успіх.

Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики вивчаються в основній школі відповідно до вимог Державного стандарту. У старшій профільній школі ця змістовна лінія розширюється і поглиблюється [1-3].

Згідно методики вивчення елементів теорії ймовірності є першочерговим введення: основних понять теорії ймовірностей, поняття про теорію ймовірностей як науку, доведення теорем додавання та множення ймовірностей, теореми про ймовірність здійснення принаймні однієї з незалежних подій, введення поняття про класичну ймовірність і закону великих чисел; навчання учнів обчислюванню ймовірностей випадкових подій. Учні мають знати про: випробування та випадкові події; рівноможливі елементарні події: схему Бернуллі; уявляти про означення вірогідної та неможливої подій; класичне означення ймовірності; теорему додавання ймовірностей несумісних подій; означення протилежної події; теорему множення незалежних подій; теорему про ймовірність здійснення принаймні однієї з незалежних подій: означення взаємно незалежних випробувань; статистичне означення ймовірності; закон великих чисел; уміти обчислювати за класичним означенням ймовірність події; використовувати теореми додавання та множення для обчислення ймовірностей подій; знаходити у найпростіших випадках ймовірність здійснення принаймні однієї з незалежних подій [4-7].

Головною метою вивчення розділу «Елементарна теорія ймовірностей» є: формування розуміння детермінованості й випадковості; ознайомлення з основними поняттями та ідеями цього розділу математики, показ логічної будови, формування цілісного уявлення про теорію; спостереження історичного розвитку теорії ймовірностей; допомога в усвідомленні, що більшість законів природи й суспільства носять ймовірнісний характер, що реальні явища і процеси можна описати ймовірнісними моделями; переконати, що теорія ймовірностей має важливе значення для математичної освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алгебра і початки аналізу: підруч. для 11 кл. /А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір; Видавництво: Харків, “Гімназія”, 2019.
2. Алгебра для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим

вивченням математики: підруч. для 9 кл. (рівень стандарту) /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонський, М.С. Якір; Видавництво: Харків, “Гімназія”, 2017.

3. Модульні навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів рівня стандарту. Математика 5-11 класи; для класів з поглибленим вивченням математики, 8-11 класи; для класів гуманітарного напрямку. Математика 10-11 класи.

4. Модульні навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів профільного рівня для 8-11 класів.

5. Модульні навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів поглибленого рівня для 8-11 класів.

6. Основні поняття сучасної алгебри. /М.М. Семко, О.А. Ярова, Л.В. Скасків; Видавництво: Університет ДФС України, Ірпінь, 2020.

7. Розвиток інформаційної та математичної компетентностей у процесі міждисциплінарного інформаційного моделювання /С.Д. Постіл, О.А. Ярова //Scinecis of Europe, 2018.

УДК [373.31(410)]«18»

**АНАЛІЗ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ
ГРОМАДСЬКО-ПРИВАТНОЇ ТА ДЕРЖАВНОЇ ІНІЦІАТИВИ У
СТВОРЕННІ МЕРЕЖІ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ШКІЛ У ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ
(ДРУГА ТРЕТИНА ХІХ СТ.)**

Мокроменко О. В.

канд. пед. наук, доцент кафедри мовної підготовки,
заступник директора з НВР
Харківська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 100
ім. А. С. Макаренка
Харківської міської ради Харківської області

Анотація: У статті висвітлюється реформування елементарної освіти у Великій Британії у другій третині ХІХ століття. Проаналізовано нормативну базу елементарної освіти. Визначено міру громадсько-приватної та державної ініціативи у створенні мережі елементарних шкіл у Великій Британії у другій третині ХІХ століття.

Ключові слова: елементарна освіта, реформування, нормативна база, громадсько-приватна ініціатива, державна ініціатива, друга третина ХІХ ст., Велика Британія.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку української держави визначено пріоритет глибокого і системного вивчення національного концепту освіти на засадах єдності і взаємопроникнення культурних традицій і педагогічного досвіду науковців різних країн світу. Вхідження України у Болонський процес вимагає ретельного аналізу і глибокого осмислення культурно-історичної спадщини європейських країн, ефективної освітньої інтеграції національної системи освіти України в європейський освітній простір.

Урізноманітнення освітніх послуг, демократизація управління освітою,

посилення гуманітарного аспекту у змісті загальноосвітньої підготовки учнівської молоді, ліквідація монополії держави на освіту об'єктивно зумовлює потребу наукового узагальнення історичного досвіду проведення освітніх реформ у Великій Британії у ХІХ ст.

Аналіз актуальних досліджень. Ретельне вивчення наукових джерел (монографій, статей у етапичних виданнях, дисертацій та ін.) свідчить про те, що досягнення у галузі британської освіти в історичному аспекті привертати увагу багатьох науковців.

Соціальний характер утворення елементарних шкіл у Великій Британії розкрито у працях С. Сміт, Дж. Кей, Ф. Бедаріда. У ході дослідження авторами детально аналізується вплив соціальних реформ ХІХ – ХХ ст. на британські родини різних верств населення, що привели до зміни їх традиційних рис, а відповідно й шляхів виховання дітей, піднесення ролі елементарної освіти в суспільстві.

Питання історії освіти Великої Британії висвітлено у публікаціях британських і західноєвропейських учених Дж. Адамсон, Г. Белфор, Е. Куберлі, Г. Бернард, М. Боултвуд, С. Кертіс, Дж. Іннес.

Окремі факти організації елементарної освіти періоду, що досліджується, описували у наукових статтях науковці, зокрема: Дж. Гріноу, Г. Бартлі, Дж. Херт, П. Хорн, Д. Вардл, Дж. Мерфі, Дж. Лавсан, Г. Сілвер. Працям цих учених притаманний лаконізм, зосередження уваги на питаннях розширення мережі і фінансування закладів елементарної освіти.

Методи і засоби елементарної освіти у Великій Британії конкретизовано певним чином у працях учених: І. Гамель, який аналізував особливості методичного забезпечення белл-ланкастерських шкіл; Д. Оуен, Р. Оуен, Г. Маккаб та інших, які характеризували методи навчання у н'ю-ленаркській школі. Узагальнення досвіду діяльності цієї школи присвячено публікації світових науковців. Автори вказували на пріоритети в розробці методичного забезпечення елементарної освіти: 1) підтримка розумового розвитку дитини; 2) підвищення мовної та числової грамотності на початковому періоді

навчання; 3) нові відношення між владою та вчителями. Законодавчу базу освітніх закладів аналізував А. Ліч. У контексті питань історії права і культури Великої Британії ХІХ ст., проблеми діяльності педагогів-реформаторів елементарної школи проаналізовано у публікаціях таких учених: Дж. Макколей Тревельян, Дж. Маккі, Дж. Девіс.

Мета статті – визначити і проаналізувати нормативну базу елементарної освіти, міру громадсько-приватної та державної ініціативи у створенні мережі елементарних шкіл у Великій Британії у другій третині ХІХ ст.

Виклад основного матеріалу. У результаті проведеного аналізу встановлено, що до нормативної бази елементарної освіти другого етапу вивчаемого періоду увійшли групи документів:

- фабричні й законодавчі акти британського уряду;
- протоколи діяльності Комітету з питань освіти, звіти про інспектування елементарних шкіл;
- звіт першої королівської комісії, який містив результати дослідження стану елементарної освіти в Уельсі.

Аналіз нормативних документів свідчить про те, що законодавча база системи освіти у другій третині ХІХ ст. поповнювалася фабричними законодавчими актами (1844 р., 1850р.) британського уряду, які фактично заборонили працю дітей до 9 років на всіх підприємствах країни [1, с. 301; 6, с. 38].

Серед прогресивних тенденцій у справі розвитку елементарної освіти у другій третині ХІХ ст. у дослідженні виокремлено: створення британським урядом для власників сприятливих умов передання земель під заснування шкіл законодавчим актом 1841 р., виділення суми у 10 тис. фунтів стерлінгів на заснування коледжів для підготовки вчителів згідно з законодавчим актом 1835р. (Комітет доручив організацію педагогічних коледжів народоосвітнім громадам і у 1846 р. таких коледжів було засновано вже 9); збільшення суми державних дотацій у 20 раз з 1839 по 1859 рр. [2, с. 15].

У ході наукового пошуку з'ясовано, що вагомим внеском у формування

законодавчої бази елементарної освіти Великої Британії у другій третині XIX ст. порівняно з першою третиною правомірно уважати заснування 10 квітня 1839 р. Комітету з питань освіти при Таємній Раді, як вищого органу, який мав свої повноваження. Головною функцією Комітету було: визначення обсягів та відповідальність за розумні витрати урядових коштів, виділених на розвиток елементарних шкіл. Зазначимо, що діяльність Комітету спрямовувалася на організацію інспектування шкіл двічі на рік (протоколом від 10 серпня 1840 р.), яким уряд уже виділив кошти; вивчення статей витрат коштів, наданих для відкриття нових елементарних шкіл; вивчення та оцінку стану елементарної освіти в різних частинах країни. Відомо, що в 1840 р. Комітет запропонував виділення державних коштів для будування шкільних приміщень за розробленими проектами, забезпечення шкіл необхідними меблями та навчальним обладнанням [2, с. 33; 3, с. 997; 4, с. 103].

Як бачимо, такі заходи сприяли посиленню контролю над фінансуванням і витратами коштів на розвиток закладів елементарної освіти, що є однією з важливих умов розвитку освітньої галузі. Приклад британського уряду у досліджуваній період може бути аргументом доцільності таких заходів.

Варто відмітити, що поступово коло повноважень Комітету розширювалося від звичайного моніторингу державних коштів на освітню галузь до інспектування шкіл та впровадження системи дотацій для матеріального забезпечення, підготовки освітянських кадрів і забезпечення шкіл дипломованими учителями і був реорганізований британським урядом у Відомство у справах освіти, до складу якого входили віце-президент та чотири радники згідно з законодавчим актом 1856 р [2, с. 41].

З приватної ініціативи У. Уільямса, радикального члена палати громад у 1846 р. була створена перша королівська комісія, яка займалася вивченням стану шкільної справи в Уельсі. Уряд визначив мету роботи цієї комісії: перевірка і пропозиція засобів, які доступні народу для отримання знань з англійської мови як державної в умовах. Результати діяльності комісії були надруковані в звіті 1847 р. і містили факти щодо доступності недільних шкіл

(національних шкіл Уельсу) в усіх графствах цієї частини країни, кількості відвідувачів порівняно з белл-ланкастерськими школами англіканської церкви, визначення недоліків в елементарній освіті, яку надавали педагоги недільних шкіл. Серед яких істотними відзначали низький рівень володіння англійською, ліквідація неписьменності переважно з національної мови Уельсу людей різного віку, незначний досвід організації навчання англійською мовою уельсців у белл-ланкастерських школах [2, с. 390].

Певні корективи мали місце і в формах та методах елементарної освіти. Зокрема, протоколом від 18 грудня 1847 р. Комітетом було розроблено переліки рекомендованих книг, мап, діаграм для елементарного навчання, що було новацією у зазначений час. Держава навіть виділяла кошти на їх придбання за умови, якщо 2/3 вартості компенсували приватні пожертви [4, с. 15].

Вивчення матеріалів з означеної проблеми засвідчило, що білль 1853 р. лорда Дж. Рассела вміщував розробку законодавчої та адміністративної реформи елементарної освіти. Він частково був реалізований шляхом заснуванням адміністративної бази дотацій для сільських регіонів. Ця система дотацій була схвалена Комітетом і поширилася на міські регіони з 1856 р. Уряд виділяв дотації елементарним школам, де працювали дипломовані вчителі за фахом. Мета уведення дотаційної системи – стимулювання забезпечення навчальних закладів дипломованими учителями. Здобутками дотаційної системи є підвищення заробітної платні дипломованим учителям в інспектованих школах; виділення королівських стипендій для заохочення учителів-практикантів до навчання у педагогічних коледжах та систематичного підвищення кваліфікації (за протоколом від 26 липня 1858 р.); збільшення чисельності дипломованих учителів (з 1849 по 1859 рр. – у десять разів), учителів-практикантів, що були проєкзаменовані інспекторами (відповідно – у п'ять разів) та появи нової категорії – асистентів учителів, учнів у віці 13 років (згідно з запровадженням нової системи підготовки вчителів через практиканство протоколами від 25 серпня та 21 грудня 1846 р. за ініціативи секретаря Комітету Дж. Кея, реформатора, обізнаного із зразковим на той час

народним шкільництвом Пруссії, Голландії і Швейцарії) [2, с. 25; 6, с. 444, 628].

У другій третині XIX ст. зростає чисельність британських і національних шкіл народоосвітніх громад по всій країні. Зазначимо, що всі благодійні школи англіканської церкви на території Великої Британії реорганізовані англіканською церквою в національні школи в умовах моніторної системи навчання. Саме з метою зміцнення панівної англіканської церкви своїх позицій у суспільстві на всій території Великої Британії, завдяки державній підтримці (фінансової допомоги і інспектування Комітетом), виділенню представниками цієї церкви значних сум на розвиток шкільництва набули масовості в першу чергу національні школи (за методикою навчання Е. Белла) [7, с. 250 ; 8, с. 180]. У ході дослідження віднайдено приклади для підтвердження цієї тези. Зокрема, в Уельсі британських шкіл у 1843 р. налічувалося 28, у 1850-і рр. – 79, на 1870 р. – 300 шкіл. Національних шкіл у 1843 р. налічувалося 146, у 1850-і рр. - 231, у 1870 р. – 1000 [5, с. 389].

У ході дослідження з'ясовано, що не отримували державної фінансової допомоги і не підлягали інспектуванню Комітетом у справах освіти недільні школи (національні школи Уельсу), дамські школи, благодійні школи при церковних парафіях нонконформістських течій [2, с. 400; 4, с. 120].

Крім того, у цей час з ініціативи і при підтримці благодійної громади пресвітеріанської церкви набули поширення нові типи шкіл: асамблейські, що поширювалися в гірських районах, та сесійні школи, які відкривалися в містах з розвиненим самоврядуванням (ці школи відомі в історії Шотландії під назвою бургських) [3, с. 362; 9, с. 338]. Благодійні громади (громада Вільної Церкви Шотландії, громада римо-католицької церкви, єврейська громада, громада шкіл для сиріт, ірландська громада римо-католицької церкви) ініціювали відкриття й фінансову підтримку своїм школам [10, с. 79; 11, с. 23; 8].

Порівняно з першою третьою XIX ст. мета елементарної освіти у другій доповнювалася початками професійного навчання. За ініціативи Комітету в меті елементарної освіти було визначено обов'язкове початкове освоєння ремесел залежно від специфіки розвитку промислово-виробничої сфери

регіону.

Установлено, що зміст і методи елементарної освіти продовжували визначатися приватною ініціативою просвітників і були спрямовані на забезпечення початкового професійного навчання.

На підставі узагальнення звітів про інспектування елементарних шкіл з'ясовано, що у другій третині XIX ст. елементарні школи надавали практично спрямовану елементарну освіту. У національних, британських школах багато уваги приділяли читанню й тлумаченню релігійних текстів. Письмо й арифметика становили групу найуживаніших дисциплін. Багато уваги приділяли в змісті формуванню виробничих навичок, які б забезпечували молодій людині можливість самостійно заробляти на їжу, одяг, житло. У благодійних, недільних, почасти в школах для сиріт у змісті елементарної освіти віддавали перевагу церковному співу, заучуванню молитов [11, с. 45; 12, с. 93]. Однією з цілей релігійного виховання були добropорядність, так само як і благодійність. Благодійні вчинки будь-якого рівня стали ефективним засобом формування постконвенціональної моралі, без якої неможлива етика відповідальності [13].

У дослідженні позитивними надбаннями другої третини XIX ст. визнано: поширення моніторної системи елементарного навчання; виділення сталої кількості годин на основні уроки читання, письма, арифметики; уведення до групи дисциплін, що забезпечували початкове професійне навчання, вивчення сучасних іноземних мов. Таким чином, елементарна освіта у другій третині XIX ст. набувала відносно завершених рис, була послідовною і логічною щодо визначення цілей (релігійного виховання, початкового професійного навчання і формування мовленнєвої грамотності) та способів їх реалізації.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Вищезазначене дозволяє дійти висновку, що постановка шкільної справи у другій третині XIX ст. у процесі розвитку елементарної освіти у Великій Британії також мала характер громадсько-приватної ініціативи та благодійності, яка виступала однією з цілей релігійного виховання епохи. Варто вказати, що розвиток

елементарної освіти у Великій Британії відбувався під впливом загальних суспільно-економічних, культурних та політичних змін у країні. Доведено активізування державної ініціативи у фінансуванні й спробі масового заснування закладів елементарної освіти.

Докладного розгляду потребує питання систематизації і узгодження діяльності закладів елементарної освіти відповідно до вимог промислово-виробничої галузі у Великій Британії в останню третину XIX століття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ward H. The educational systems of England and Wales and its recent history / H. Wardle. – Cambridge: CUP, 1935. – 265 p.
2. Bartley G. The Schools for the people, containing the history, development and present working of each description of English school for the industrial and poorer classes / G. Bartley. – London: Daldy, 1871. – 582 p.
3. Collins Encyclopedia of Scotland / [edited by Keay J., Keay J.]. – L.: Harper Collins Publishers, 1991. – 450 p.
4. Adamson J. W. English Education 1789 – 1902 / J. W. Adamson. – Cambridge, 1930. – 220 p.
5. Davies J. A History of Wales / J. Davies. – London: Penguin Books, 1993. – 500 p.
6. Gardiner J., Wenborn N. The History today companion to British history / J. Gardiner, N. Wenborn. – London: Collins & Brown, 1995. – 839 p.
7. Horn P. Education in Rural England 1800-1914 / P. Horn. – London, 1978. – 368 p.
8. Murphy J. Church, State and Schools in Britain 1800-1970 / J. Murphy. – London, 1971. – 242 p.
9. Mackie J. D. A History of Scotland / J. D. Mackie. – London: Penguin Books, 1991. – 414 p.
10. Leach A. F. Some results of research in the history of Education in England

with suggestions for its continuance and extension / A. F. Leach. – London published for the British Academy, 48 p.

11. Barnard H. C. A History of English Education from 1760 / H. C. Barnard. –

12. The New Universal Library. Volume V / London: Corporation Limited, 1927. – 2000 p.

13. Фельдман О.Б. Благодійність як орієнтир виховання сучасної людини / О.Б. Фельдман // Матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. [«Освіта і доля нації. Перспективи та орієнтири розвитку українського суспільства »], (Харків, 21-22 трав. 2010 р.); М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2010. С. 12–13. London: University of London Press, 1961. – 150 p.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ В УСЛОВИЯХ
ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Перебейнос Владимир Борисович

PhD, член-корреспондент

Международной академии наук педагогического образования,

Заслуженный деятель науки и техники, шестой ДАН дзюдо,

Спортивная школа Aad van Polanen,

г. Лейден, Нидерланды

Пакулин Сергей Леонидович,

доктор экономических наук,

академик УАННП, шестой ДАН дзюдо,

Феклистова Инесса Сергеевна,

к.э.н., доцент,

Пакулина Анна Сергеевна,

аспирант, Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры,

г. Харьков, Украина

Аннотация: Авторами обобщены результаты исследования особенностей проявления психических состояний борцов вольного стиля в условиях экстремальной деятельности для проведения формирующего эксперимента по обоснованию и апробации приемов формирования положительных состояний, устранения выявленных негативных явлений в динамике психических состояний спортсменов.

Ключевые слова: вольная борьба, психическое состояние, предсоревновательное состояние, предстартовое состояние, оптимизация.

Изучение особенностей проявления психических состояний борцов вольного стиля в условиях экстремальной деятельности для проведения формирующего эксперимента по обоснованию и апробации приемов формирования положительных состояний, устранения выявленных негативных

явлений в динамике психических состояний спортсменов является актуальной задачей спортивной науки.

Мы рассматриваем психическое состояние борца вольного стиля как специфическое психическое явление, характеризующееся определенным содержанием и уровнем активности переживаний и проявления основных психических процессов в определенный период времени. В нем интегрируются и выражаются с разной степенью интенсивности такие психические компоненты, как физическое самочувствие, настроение, стремление к активной деятельности, эмоциональное возбуждение, направленность внимания и т.д., которые в зависимости от мотивов, целевых установок, задач деятельности и ее условий могут сознательно или непроизвольно оставаться вне поля зрения.

При анализе психических состояний следует учитывать следующие критерии: состояния личностные и ситуативные; состояния глубокие и поверхностные; состояния положительные или отрицательные; состояния продолжительные и краткие; состояния более или менее осознанные. Таким образом, систематизированные группы подобных психических состояний личности распределяются в зависимости от протекания во времени, предшествующего состояния и индивидуального фактора.

Следует отметить, что временная характеристика психического состояния различна и зависит в основном от скорости его изменения. Изменения, повышающие эффективность спортивной деятельности и отдельных ее параметров, определяют положительную направленность сдвигов в психическом состоянии, противоположные им определяют отрицательную направленность [1, с. 35]. Выделяют принцип классификации психического состояния на основе учета влияния ситуаций соревновательной борьбы. Актуализация личностью обстановочных факторов как на основе анализа собственно игровых характеристик ситуации, обусловленных борьбой с конкретным противником, так и на основе оценки значимости этой ситуации для окончательной победы (включая оценку ответственности соревнования) вызывает определенные эмоциональные сдвиги. В одном случае эти сдвиги

адекватны ситуации, в другом - неадекватны. Неадекватность может выражаться в чрезмерно высокой эмоциональной возбудимости (аналогично психическому состоянию стартовой лихорадки) или чрезмерно низкой возбудимости (аналогично состояниям стартовой самоуспокоенности или стартовой апатии). Каждое из этих явлений носит характер психологических барьеров, нарушающих структуру действий и снижающих эффективность соревновательной деятельности борцов вольного стиля. Условно к ситуативным факторам игровых состояний можно отнести и те, которые являются следствием выполненной работы и определяются соответствующими функциональными сдвигами. Эти факторы влияют на возникновение таких состояний как, например, «мертвая точка» и «второе дыхание». При оценке психического состояния необходимо также учитывать влияние предшествующего состояния. В практике борьбы вольного стиля в равной мере известны случаи, когда с началом выполнения деятельности происходил резкий сдвиг, практически аннулирувавший влияние предстартового состояния. Аналогично характеристике взаимовлияния двигательных навыков можно говорить о переносе и интерференции психических состояний борцов вольного стиля [2, с. 43]. При анализе влияния фактора индивидуальных различий на психические предстартовые состояния многие авторы отмечают многообразие связей между различными индивидуальными особенностями борца вольного стиля и количественными и качественными характеристиками игровых состояний. Сложно каким-то образом систематизировать все эти связи, выделив основные индивидуальные особенности: динамику нервных процессов и типа темперамента, эмоциональные проявления, уровень развития волевых качеств, некоторые факторы более личностного характера борца вольного стиля (ригидность, тревожность, экстраверсия, невротичность и т.д.).

Однако целесообразно выделить и другие факторы, непосредственно влияющие на картину соревновательных состояний борцов вольного стиля, которые необходимо учитывать. По характеру возникновения и протекания соревновательные состояния могут быть распределены по следующим

принципам: по скорости возникновения (динамичные и статичные); по устойчивости (стабильные и переменные); по скорости смены (пластичные и ригидные). В меньшей степени поддаются систематизации факторы игровых состояний, связанные с количественными и качественными показателями сдвигов в тех психических состояний, которые, собственно говоря, эти состояния характеризуют. Сложность установления градации заключается в том, что, с одной стороны, необходимо установить, в каких функциях, какие размеры сдвигов могут вызывать соответствующие игровые состояния. С другой стороны, желательно ввести принципы, позволяющие классифицировать такие разновидности состояний борцов вольного стиля как неуверенность, боевое воодушевление, подавленность, жажда реванша и т.п.

Опрос тренеров и спортсменов выявил отрицательном влиянии большого эмоционального возбуждения на результаты выступлений в соревнованиях борцов вольного стиля средней спортивной квалификации. Однако на ведущих борцов вольного стиля, выступающих на чемпионатах Европы и мира, очень большое предстартовое эмоциональное возбуждение не оказывало отрицательного влияния, а наоборот, позволяло им атаковать с первых секунд соревновательного поединка, навязывая сопернику свой стиль борьбы, что, по новым правилам международных соревнований, дает спортсмену неоспоримое преимущество и во многом способствует победе. Однако общие закономерности не всегда выдерживали проверку практикой: психологи, врачи спортивных команд, тренеры порой сталкивались с ситуацией, когда одни и те же проявления предсоревновательного состояния, например, значительно повышенный уровень эмоционального возбуждения, способствовал достижению успеха одними спортсменами, а для других препятствующим этому. В первом случае явное эмоциональное напряжение следовало считать признаком психической готовности к соревнованию, а во втором - признаком неготовности к нему. Такого рода факты побудили психологов спорта изучать единичные проявления связи психического состояния спортсменов с результативностью их выступлений в соревнованиях, учитывая при этом

индивидуально-типологические и личностные особенности спортсменов, уровень их квалификации и опыта. Ведущую роль в детерминации индивидуальных особенностей поведения и деятельности борцов вольного стиля в напряженных эмоциональных условиях ответственных соревнований играет сила нервной системы относительно процесса возбуждения, выступающая как некоторая общая интегративная характеристика корковой деятельности, типичная для эмоционально устойчивых борцов. Сила нервной системы является одним из важнейших свойств высшей нервной деятельности, детерминирующих потребности поведения человека в напряженных, ответственных ситуациях. Анализ наблюдений, характеристик спортсменов и результатов опроса свидетельствует о том, что борцы вольного стиля с относительно высоким уровнем силы нервной системы отличаются от «слабых», прежде всего, большей выносливостью к дезорганизирующему влиянию сильных и неожиданных эмоциогенных раздражителей. Это можно рассматривать как частный случай общей выносливости, работоспособности нервной системы.

Борцам вольного стиля большое внимание следует уделять разминке. Борцы с сильной уравновешенной нервной системой должны разминаться дольше других, основное внимание уделяя точности и технической правильности выполнения упражнения. У лиц со слабой нервной системой «сухая» разминка короче, но несколько интенсивней. Особое внимание обращаем на амплитуду движений и на то, чтобы они выполнялись достаточно энергично. Экстравертам с повышенным нейротизмом можно посоветовать проводить разминку в группе, подальше от места поединков, чтобы соревновательная обстановка не оказывала на них дополнительного возбуждающего воздействия. Перед стартом им не рекомендуется смотреть соревнования, особенно, если борются их друзья, товарищи по команде, так как они могут «перегореть» заранее, до старта. Одно из важных характерных предстартовых состояний - предстартовая лихорадка. Мы выделяем три формы предстартовых состояний: боевую готовность (оптимальное эмоциональное

состояние), предстартовую лихорадку и предстартовую апатию (неблагоприятные эмоциональные состояния). Проведенный анализ научных публикаций выявил, что каждую из форм предстартового состояния можно описать, используя четыре группы признаков: баланс корковых процессов возбуждения и торможения и связанные с ним вегетативные сдвиги, происходящие в организме; особенности протекания психических процессов; особенности движений и поведения; типичные отношения спортсмена к предстоящему соревнованию.

В борьбе вольного стиля наблюдаются отрицательные предстартовые состояния, характеризующиеся тем, что спортсмены, находящиеся в этом состоянии, не уверены в своих силах, их преследуют навязчивые мысли о ходе предстоящих соревнований, терзают сомнения по поводу своей готовности и успеха в выступлениях. К «психологическим барьерам» в борьбе вольного стиля можно отнести следующие: 1) страх перед проигрышем (он может быть вызван обостренным самолюбием и тщеславием, опасением подвести команду или коллектив, мыслью об отрицательной оценке плохого выступления близкими людьми или тренером); 2) страх перед противником, вызванный или знанием его сильных сторон или неправильной информацией об его успехах, или суевериями, или недооценкой собственных возможностей; 3) боязнь проиграть схватку туше или ввиду явного преимущества противника; 4) боязнь не выдержать высокого темпа схватки; 5) боязнь получить новую травму или повторную; 6) боязнь неадекватного судейства, субъективного отношения судей к противникам. Появление психологических барьеров при освоении различных действий, проявлении достигнутого мастерства имеет в каждом случае свои объективные или субъективные причины. Неверие в конечный результат определенных действий, отсутствие внутренних побуждений для их применения, перерастающие даже в предубеждения, часто вызываются недостатками в технике, соблюдении дистанций, неточным выбором действий из-за неверных оценок каких-либо ситуаций, ошибками в методике совершенствования техники и тактики и многими другими причинами.

Причины появления психологических барьеров следует выявлять в особенностях и недостатках стиля ведения схватки борцов, подборе арсенала действий нападения и защиты, неэффективном противопоставлении тактических намерений и действий различным сторонам мастерства противников, предвзятости тактических решений и чрезмерном форсировании событий в схватках, физическом развитии и характерах борцов вольного стиля.

Методика ликвидации психологических барьеров может потребовать самых разных средств, наиболее целесообразных в каждом конкретном случае. Главное - снять возникшее предубеждение в неблагоприятном исходе предстоящей схватки, создать у борца вольного стиля ощущение достаточной подготовленности и наличия средств для равной борьбы с противниками, реальных оснований рассчитывать на победу. Помимо работы над совершенствованием необходимых деталей технико-тактической подготовки важно настроить борца на творческое ведение поединков, возбудить желание и решимость пойти на трудный поединок с полной отдачей сил, во что бы то ни стало выполнить план единоборства, борцу придется проявить волю к победе, дисциплину, без которых не удастся провести напряженную, решающую схватку в заданном темпе.

Оптимальное боевое состояние играет роль положительно действующей доминанты, способствующей гармоническому взаимодействию всех функций организма борца вольного стиля. При этом выделяются три параметра данного состояния: 1) физический компонент проявляется у борцов вольного стиля в ощущениях своих физических качеств, состояния нервно-мышечного аппарата и различных органов и систем; 2) эмоциональный компонент представляет собой эмоциональное состояние борца, прежде всего уровень эмоционального возбуждения. Этот компонент проявляется у борцов вольного стиля в волнении, а также в разнообразных эмоциях (спокойствие, апатия, радость, воодушевление, злость, азарт и др.) и в настроении. Для каждого борца вольного стиля характерен свой оптимальный уровень эмоционального возбуждения; 3) мыслительный компонент представляет собой, по сути дела,

план и программу деятельности, на которых борец сосредоточивает внимание. Отсутствие четкого плана или программы может вызывать излишнее волнение, помешать сосредоточиться на решении важной задачи. Например, нечеткий план поединка может вызвать суету, поспешный выбор тактического варианта.

По нашему мнению, только дифференцированный анализ всех условий подготовки к соревнованию в сочетании с определением индивидуально-психологических особенностей личности спортсмена может дать полную картину его предстартового состояния перед соревнованием.

В зависимости от ситуации спортивной деятельности высококвалифицированных борцов вольного стиля выделено два вида актуальных психических состояний. Первая ситуация - перед поединком, - обуславливает необходимость оптимального (ресурсного) предстартового состояния. Такое состояние в традиционных терминах обозначается как «боевая готовность», «мобилизационная готовность» и характеризуется предельной для борца мобилизацией всех психических и физических ресурсов спортсмена на решение стоящих перед ним соревновательных задач. Другое психическое состояние актуализируется ситуацией после успешного завершения соревновательного поединка. Его цель - восстановление работоспособности путем расслабления, успокоения. Такое состояние имеет приспособительную, адаптационную функцию и содействует активации восстановительных процессов борца вольного стиля.

Для успешной соревновательной деятельности борцу вольного стиля необходимо иметь хорошо развитую способность к саморегуляции психического состояния [3, с. 154]. Эта способность обеспечивает возможность легко и быстро формировать состояние готовности к деятельности и, зачастую, в трудной, напряженной эмоциогенной обстановке. В этом плане психическое состояние является важным внутренним фактором, обуславливающим успех или неудачу спортивной и, особенно, соревновательной деятельности. Если в тренировочном процессе тренер, психолог или врач могут помочь спортсмену в оптимизации состояния, то в условиях соревнований такая возможность в

лучшем случае ограничена. Поэтому саморегуляция психического состояния борцу вольного стиля возможна на базе соответствующей способности, формируемой в процессе спортивной деятельности в соответствии с основными положениями теории способностей и концепции психических состояний, разработанными в отечественной и мировой науке. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Психическое состояние борцов вольного стиля следует рассматривать как характеристику индивидуальных особенностей и психической жизни в определенный период времени, отражающую своеобразие психических процессов и проявления психических свойств в ходе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, с учетом конкретных ситуационных факторов.

Характер сдвигов состояния перед соревнованиями обусловлен, главным образом, уровнем силы нервной системы борцов. Смысл индивидуальной обусловленности состояний, связанных с участием в соревнованиях, заключается в том, что борцы с большим уровнем силы нервной системы имеют меньшую активацию по физиологическим показателям в ранних предстартовых ситуациях, но большее вегетативное спокойствие и больший тонус мышечной системы и центральной нервной системы перед схватками. Кроме того, они имеют более высокие показатели настроения и физического самочувствия практически во всех ситуациях. Перед схватками более высокий уровень силы нервной системы обуславливает еще и больший уровень желания бороться. Для успешной спортивной карьеры особую важность имеет поддержание положительных психических состояний, способствующих предельной мобилизации организма в ходе соревнований, определяющих положительную мотивацию к спортивной деятельности, обеспечивающих высокую работоспособность, а также хорошее физическое состояние, являющееся фундаментом общей и специальной работоспособности. Психологическая выносливость, устойчивость и адаптация к стрессовым ситуациям тренируются подобно другим качествам борца вольного стиля. Не вызывает сомнения, что негативное функциональное или эмоциональное

состояние может существенно препятствовать решению соревновательных задач. Если физические нагрузки велики, а борец плохо управляет своим состоянием, возникает чрезмерное психическое напряжение, которое снижает эффективность деятельности, приводит к ее дезорганизации, а в результате к проигрышу, что может привести к потере уверенности к себе, к депрессии.

Проведенный анализ научно-методической литературы позволяет нам утверждать, что необходимо изучать различные проявления психических состояний борцов вольного стиля в условиях экстремальной деятельности, динамику этих состояний. Данные и обобщения по результатам исследования особенностей проявления психических состояний борцов вольного стиля в условиях экстремальной деятельности необходимы для проведения формирующего эксперимента по обоснованию и апробации приемов формирования положительных состояний, устранения выявленных негативных явлений в динамике психических состояний борцов вольного стиля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin, S.L. New method of optimization of mental state of freestyle wrestlers // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Universum View 7. Pedagogical sciences» (24 листопада 2018 р., м. Полтава, Україна). – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – С. 32–36.

2. Pakulin, S.L. Improve the results of competitive activities and sportsmanship of the young wrestlers / S.L. Pakulin // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Universum View 4. Pedagogical sciences» (4 листопада 2018 р., м. Полтава, Україна). – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – С. 38–46.

3. Perebeynos V.B., Pakulin S.L., Kalmykova Yu.S., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2021) Uluchshenie sportivnogo otbora detej v bor`be vol`nogo stilya [Improving the sports selection of children in freestyle wrestling]. Proceedings of the *European scientific discussions. Abstracts of the 11th International scientific and practical conference (Rome, Italy, September 12-14, 2021)*. Rome: Potere della ragione Editore, pp. 150–156.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ STEM-ОСВІТИ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ

Слюта Аліна Миколаївна,

кандидатка педагогічних наук, доцентка,

доцентка кафедри географії

Борзенець Світлана Сергіївна,

студентка

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т. Г. Шевченка,

Чернігів, Україна

Анотація. В статті розкрито роль STEM-освіти при вивченні географії. Охарактеризовані основні переваги та напрями STEM-освіти. Авторами описано сучасні програмні сервіси, за допомогою яких вчитель може організувати урок географії та залучити учнів до активного сприйняття матеріалу. Встановлено, що застосування STEM-освіти при вивченні географії в закладах загальної середньої освіти дає можливість для учнів інтегрувати свої знання з різних предметів, користуватися ними у нестандартних ситуаціях, бачити зв'язок між науками, розвивати критичне мислення, здібності до дослідницької та аналітичної роботи.

Ключові слова: STEM-освіта, освітній процес, географія, програмні сервіси.

Посилення ролі STEM-освіти є одним із пріоритетів модернізації освіти, складовою частиною державної політики з підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки та розвитку людського капіталу, одним з основних факторів інноваційної діяльності у сфері освіти, що відповідає запитам економіки та потребам суспільства [2].

STEM-освіта спрямована на розвиток особистості через формування компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і

життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв'язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності.

Використання провідного принципу STEM-освіти, дозволяє здійснювати модернізацію методологічних засад, змісту, обсягу навчального матеріалу предметів природничо-математичного циклу, технологізацію процесу навчання та сформуванню: навички розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, критичного мислення, креативних якостей та когнітивної гнучкості, організаційних та комунікаційних здібностей, вміння оцінювати проблеми та приймати рішення, готовності до свідомого вибору та оволодіння майбутньою професією, фінансової грамотності, цілісного наукового світогляду, ціннісних орієнтирів, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей, математичної та природничої грамотності; всебічний розвиток особистості шляхом виявлення її нахилів і здібностей; навички оволодіння засобами пізнавальної, дослідної та практичної діяльності; виховання особистості, яка прагне до здобуття освіти впродовж життя, формування умінь практичного і творчого застосування здобутих знань [1].

Високий рівень освіти, особливо зі STEM-спеціальностей, є визначальним для розбудови наукового та інноваційного потенціалу держави. Готувати майбутніх новаторів необхідно ще під час навчання у закладах освіти. Особливого значення набуває формування компетентностей особистості, її здатності до творчого, креативного мислення, вміння ефективно вирішувати складні проблеми власної життєдіяльності, що визначає конкурентоспроможність особистості у сучасних економічних умовах, тому вкрай важливим є забезпечення розвитку напрямів STEM-освіти в закладах освіти.

STEM-освіта – поєднання міждисциплінарних практик орієнтованих підходів до вивчення природничо-математичних дисциплін.

Основними пріоритетними напрями розвитку STEM-освіти на є:

✓ □ розроблення нормативно-правових, науково-методичних засад впровадження STEM-освіти;

✓ □ сприяння розвитку STEM-освіти: аналіз результативності процесу і динаміки розвитку, шляхи підвищення ефективності упровадження інновацій, виявлення проблем та прогнозування подальших тенденцій розвитку напрямів STEM-освіти;

✓ □ організація та проведення освітніх заходів, спрямованих на популяризацію STEM-навчання, профорієнтаційну роботу серед молоді;

✓ □ поширення досвіду та здобутків у галузі STEM-освіти шляхом публікацій, презентацій під час освітніх заходів різного рівня: міжнародних, всеукраїнських, регіональних науково-практичних конференцій, семінарів, вебінарів, тренінгів, круглих столів, конкурсів тощо;

✓ □ ініціювання, фандрайзинг та координація освітніх проєктів;

✓ □ підвищення рівня фахової майстерності науково-педагогічних працівників і представлення педагогічного досвіду роботи, зокрема, у межах STEM-школи. Закладам загальної середньої та позашкільної освіти бажано спланувати роботу з урахуванням вищезазначених пріоритетних напрямів діяльності [3].

До основних переваг STEM-освіти відносять:

✓ демонстрація учням застосування науково-технічних знань у реальному житті;

✓ проєктна діяльність;

✓ інтегрований підхід до навчання природничих дисциплін;

✓ підготовка до сприйняття технологічних інновацій в сучасному світі;

✓ інтегроване навчання;

✓ у центрі уроку – проблема чи практичне завдання;

✓ застосування отриманих знань у реальному житті;

✓ впевненість у власних можливостях;

✓ робота в команді;

✓ розвиток критичного мислення;

- ✓ креативні та інноваційні підходи до проєктів;
- ✓ підвищення інтересу до технічних дисциплін;
- ✓ прямий шлях від навчання до кар'єри;
- ✓ підготовка до бурхливого технічного розвитку;
- ✓ stem – доповнення до шкільної програми;
- ✓ визначення компетентного фахівця.

Є багато сучасних програмних сервісів, за допомогою яких вчитель може організувати урок географії та залучити учнів до активного сприйняття матеріалу, а саме:

- **360cities.net** – на сайті зібрана найбільша колекція інтерактивних сферичних панорам світу, де можна здійснювати прогулянки вулицями найпопулярніших міст.

- **Earthcam.com** – на порталі зібрана колекція вебкамер встановлених у всіх містах світу, від США до Таїланда. Можна використати в 10-му класі при розгляді країн та регіонів.

- **7 чудес України** – добірка відеоматеріалів про визначні місця України, всеукраїнський просвітницький проєкт. Його задум – показати Україну з боку непересічності та унікальності у природному та історико-культурному форматі. А головна мета – формування привабливості країни як для зовнішнього, так і внутрішнього туризму. Проєкт реалізований у форматі періодичного всеукраїнського змагання. За період існування проєкту конкуренція між визначними місцями України визначалася у таких категоріях: «7 історико-архітектурних чудес України»; «7 природних чудес України»; «7 чудес України: замки, фортеці, палаци»; «7 історичних міст та містечок».

У межах проєкту було відзнято понад 40 відеофільмів про найбільш знакові місця України. Всі вони є у вільному доступі на офіційному сайті проєкту. Проєкт був започаткований фондом Миколи Томенка «Рідна країна» у 2007 році. Відзняті в рамках проєкту відеофільми можна показувати учням на уроках в межах програми 8 та 9 класів. Відеоматеріали завдяки поєднанню змістовності та якісному оформленню неодмінно сподобаються школярам.

Адже таким чином можна розширити уявлення про визначні місця України, які дійсно варті уваги. До того ж, переглядання невеличкого тематичного відеофрагменту на уроці дозволить переключити учнів на інший вид діяльності. На головній сторінці сайту міститься інтерактивна карта, на якій відображено всі об'єкти, відзначені в межах всеукраїнського конкурсу. Карта масштабується, тому зі збільшенням детальності кількість позначених пам'яток збільшується. Це сприяє розширенню знань про непересічні місця в Україні і формує просторове уявлення головних пам'яток України.

- **Seterra Online** – на платформі зібрано понад 200 географічних завдань різного ступеня складності та відмінної тематики, які відображуються на зручно влаштованому інтерфейсі. Граючись, можна у цікавий спосіб запам'ятати розташування країн та їх столиць, пам'ятки, прапори, номенклатуру від найбільш визначних географічних об'єктів до найдрібніших. Авторкою проекту є шведська програмістка Маріанна Вартофт. Ресурс був розроблений у 1998 році. За 20 років існування онлайн-гра не тільки не втратила своєї актуальності, але за рахунок вдосконалення набула популярності. На сьогодні сайт адаптований під 32 мови, ресурс підтримується практично всіма існуючими браузером. Окрім того, випущені мобільні додатки для iOS, Android, iPad. Цю платформу можна запроваджувати при роботі з учнями 6, 7 та 10 класів для засвоєння таких категорій знань: материка та частини світу; найбільші країни в світі або в межах окремого материка; столиці країн і найбільші міста; річки; озера, моря; острови; прапори окремих країн.

- **World Countries Quiz** – тут знайдете географічні вікторини для закріплення курсу 10-го класу.

- **JigSpace** використовує доповнену реальність, щоб розповісти користувачам про те, як влаштовані різні механізми, об'єкти та ідеї. З його допомогою можна дізнатися, з чого складаються шари Землі, як працює реактивний двигун та багато іншого. В бібліотеці додатку є десятки різних інтерактивних уроків з різних областей: астрономії, фізики, історії,

культурології, геології. Якщо цього буде замало, то можна встановити Jig Workshop для iPad, щоб створювати власні презентації.

- **AirPano** – це чудовий сайт для перегляду панорамних зображень десятків відомих міст по всьому світу. Більша частина зображень AirPano має інтерактивні посилання, щоб можна було більше дізнатися про місця, які ви бачите на знімках AirPano.

- **Ethermap** – достатньо новий інструмент, який можна використовувати для створення онлайн-карт. Тут можна обмінюватися картами, вносити доповнення, редагувати все, просто надавши учням посилання. Можна запропонувати учням створити разом карту класних місць для прогулянок в будь-якому місці, написати про все коротку інформацію та додати фото.

- **Spasesopper** – це гра, заснована на технології Google Maps Street View. Ви знаходитесь не на дорозі, а перед якимось відомим місцем, або на вулиці якогось міста. Ви повинні вгадати, де створено це фото.

- **Атлас пазлів National Geographic**. Кожна з колекцій пазлів є онлайн-картою континенту або країни. Тут дуже багато цікавих карт та неймовірних історій! Можна використати з учнями на закріплення матеріалу з різних для 6-11-х класів.

- **Mission MapQuest** – це інструмент для створення вікторин, квестів та дидактичних ігор, основою яких є географічна карта Google. Концепція, яка лежить в основі даного шаблону, доволі проста. Інструкція по створенню квестів, знадобиться всім, хто бажає урізноманітнити онлайн-уроки з будь-якої теми.

- **“Mapillary”** – сервіс, на якому можна подивитися точкові панорамні фотографії з певного куточку світу і розглядати панораму лінійно. Функціонал сайту передбачає можливість додавати власні світлини з прив'язкою до місцевості, побачити на власні очі, здійснивши віртуальну подорож. Ресурс Google Earth – загальновідомий, а про наявність його аналогу з додатковими функціями мало хто знає. Хоча ресурс є англomовним, але автоматична функція перекладу, передбачена Google, за бажанням відобразить зміст сайту більш

зрозумілою мовою. Але цей сервіс доступний лише у браузері Chrome. Ресурс розроблений швейцарською компанією Mapillary AB у 2014 році. Зараз на сайті міститься понад 22 млн світлин з різних куточків світу. На меті проєкту - створення фотобанку, матеріали з якого будуть охоплювати всю земну кулю. Можливостями сайту передбачено відображення інформації пошарово (супутникові знімки, детальні карти тощо). Цю функцію можна використати на уроках у 6 та 8 класах при вивченні топографічних карт. Запропонуйте учням здійснити порівняльний аналіз реальних світлин та відповідної місцевості на топокарті. Адже кожен знімок геокодований.

- **“Mozaik Education”** – інтернет-сервіс, що забезпечує інтерактивне навчання і на даний момент займає перше місце в Україні серед подібних собі. Його основна складова – mozaBook урізноманітнює інструментарій шкільних уроків численними ілюстраційними, анімаційними та творчими презентаційними можливостями. Видовищні інтерактивні елементи й вбудовані додатки сприяють розвитку навичок, полегшують проведення дослідів, пробуджують зацікавленість учнів і допомагають в легкому засвоєнні навчального матеріалу. Незамінний інструмент для вашого STEAM проєкту. Даний інтерактив розрахований на велику кількість предметів, в тому числі й біологія. Підтримую велику кількість мов, серед яких є українська мова.

- За допомогою **WorldMapQuiz** школярі з задоволенням вивчать розташування країн по всьому світу. Учитель може мотивувати учнів до цієї гри, пояснивши, що вони відкриють для себе багато цікавого в режимах «Прапори» та «Столиці», перевірять, на що готові в режимі надзвичайного усунення.

- **Quiziz** – сервіс для створення вікторин і тестів. Учитель створює тест або вікторину на своєму комп'ютері, а учні можуть відповісти на запитання зі своїх мобільних пристроїв. Бали нараховуються за правильні відповіді. Школярі можуть приєднатися до вікторини, перейшовши за посиланням і ввівши код, присвоєний грі. Вікторини, створені за допомогою Quizizz, корисно запропонувати як домашнє завдання.

- **MozaBook** – інтерактивне навчання №1 в Україні. MozaBook урізноманітнює інструментарій шкільних уроків численними ілюстраційними, анімаційними та творчими презентаційними можливостями. Видовищні інтерактивні елементи й вбудовані додатки сприяють розвитку навичок, полегшують проведення дослідів, пробуджують зацікавленість учнів і допомагають легко засвоїти навчальний матеріал.

Для успішного використання STEM-методик вчитель географії має знати програмний матеріал інших дисциплін, застосовувати різноманітні методи, прийоми та форми організації освітнього процесу, співпрацювати з іншими учителями-предметниками з метою формування в учнів правильних понять, спільних для багатьох навчальних дисциплін, проводити виховні та позакласні заходи. Найголовніше, щоб учні могли інтегрувати свої знання з різних предметів, користуватися ними у нестандартних ситуаціях, бачили зв'язок між науками [4, 6].

Вчитель географії може використовувати STEM-методики для реалізації проектної та дослідницької діяльності в школі. Наприклад, викладаючи тему «Туризм» у 9 класі в курсі «Географія «Україна і світове господарство» може запропонувати дітям виконати проект «Перспективи санаторно-курортної діяльності в Україні».

Працюючи над даним проектом, учні стають пошуковцями, дослідниками, які самостійною проводячи дослідження краще запам'ятовують те, що «відкрито» ними самими. Виконання такого проекту передбачає дослідницьку та творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів під керівництвом учителя. Використовуючи елементи STEM-методики вчитель географії змінює звичну форму викладання географії, створює для своїх учнів такі можливості, які дозволяють їм бути більш активними, зацікавленими у власній освіті. За STEM-методикою в центрі уваги знаходиться практичне завдання чи проблема. Учні вчаться самостійно знаходити шляхи вирішення проблем, вчаться аналізувати, робити висновки [5].

Вчителю необхідно фокусувати увагу на формуванні практичних знань,

умінь, навиків, опиратися на підтримку в онлайн-середовищі: науковопопулярні канали на Youtube, WEB-2,0 (онлайн-карти, схеми, діаграми, інструменти ведення проєктів та співробітництва), практикувати метод перевернутого навчання, DIY-підхід. За STEM-методикою структура уроку повинна включати основні предметні знання + узагальнені поняття + наукові і інженерні навички. Таким чином, праця сучасного вчителя географії має професійний і творчий характер.

Отже, застосування STEM-освіти при вивченні географії в закладах загальної середньої освіти дає можливості для учнів інтегрувати свої знання з різних предметів, користуватися ними у нестандартних ситуаціях, бачити зв'язок між науками, розвивати критичне мислення, здібності до дослідницької та аналітичної роботи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Морзе Н.В., Нанаєва Т., Омельченко Н.О. STEM в освіті : навч. посіб. Київ, ACCORD GROUP. 2018. 116 с.
2. Пікалова В. Реалізація STEAM-освіти в проєктній діяльності майбутнього вчителя математики. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє середовище сучасного університету». 2020. Вип. 9, С 95-103.
3. Подлесний С.В., Тарасов О.Ф. Актуальність використання STEM-STEAM-STREAM-технологій в сфері інженерно-технічної освіти для сталого розвитку економіки України. Вісник ВПІ, 2019. Вип. 2. С. 123-131.
4. Поліхун Н. І., Сліпухіна І. А., Чернецький І. С. Педагогічна технологія STEM як засіб реформування освітньої системи України. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2017. №3. С. 5-9.
5. Колток Л., Іваник Н. Упровадження STEM-освіти в освітній процес нової української школи. Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2020. Том 3, №27. С. 133-136.

6. Кузьменко О. Сутність та напрямки STEM-освіти. Наукові записки, вип. 9, Сер. «Проблеми методики фіз.- мат. і технол. освіти. Час. КДПУ, 2017. С. 188-190.

МОДЕЛЬ ГЕЙМІФІКАЦІЇ PBL В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Тимошук Ганна Василівна

кандидат педагогічних наук, викладач

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Національного фармацевтичного університету

м. Харків, Україна

Вступ. Функціонування сучасної системи освіти в Україні значною мірою зумовлено швидкими темпами розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, які, у свою чергу, трансформують традиційне навчання та змінюють способи подання інформації, що є необхідною для засвоєння.

Значною мірою це пов'язане з перебудовою сучасного суспільства та зміною поколінь. «Цифрові аборигени» (від англ. digital natives) звикли швидко сприймати контент, особливо візуальний, робити одночасно декілька справ, отримувати миттєвий зворотний зв'язок і постійні заохочення у вигляді певних відзнак і віддати перевагу ігровій діяльності. Тому однією з актуальних траєкторій розвитку освітньої системи, що відповідає нагальним потребам сучасної молоді, є «гейміфікація» (від англ. gamification).

Висвітленню теоретичних і практичних аспектів використання ігрових елементів і гейміфікації в цілому у вищій школі присвячені доробки Р. Андерсона, І. Бикова, Ю. Блудової, Д. Величка, В. Гариліної, О. Ільїної, М. Імерідзе, К. Каннінгема, С. Переяславської, О. Смагіної, О. Смаль, Г. Цихермана та ін. Водночас проведений аналіз досліджень із зазначеної проблеми надає підстави стверджувати, що розгляд окремих моделей гейміфікації, зокрема PBL, не був предметом окремих наукових розвідок.

Тому **метою роботи** є розгляд моделі PBL, визначення переваг і недоліків її використання в освітньому процесі.

У тезах було використано теоретичні **методи дослідження**: аналіз, узагальнення та порівняння.

Результати та обговорення. Гейміфікація – нова та перспективна технологія, яка інтегрує елементи гри у різні види неігрової діяльності, зокрема й освітньої. Її використання сприяє підвищенню рівня мотивації та залучення здобувачів вищої освіти до навчального процесу, який стає більш захоплюючим і цікавим; активізації психічних процесів учасників: уваги, інтересу, сприйняття. До того ж, процеси обробки одержаних результатів і відстеження прогресу здійснюються автоматично, а програмні засоби можуть створювати детальні звіти, таким чином мінімізуючи витрати часу викладача.

Базовою моделлю гейміфікації є PBL (від англ. points, badges, leaderboards), що використовує три найпоширеніші ігрові механіки: бали, значки та таблиці лідерів. Перші, серед зазначених, забезпечують зворотний зв'язок, який відображає прогрес гравця в режимі реального часу, другі - візуалізують його досягнення, треті – рейтинги за різними критеріями. Також у контексті зазначеної моделі використовуються й віртуальні герої, аватари, бейджі, рівні та прогреси (рис. 1).



Рис. 1. Основні ігрові елементи у моделі PBL

Основною метою моделі PBL є використання певної ігрової механіки не окремо, а разом, створюючи таким чином комплексний ефект.

Проте слід зазначити, що бали, бейджі та таблиці лідерів хоч і є ефективними ігровими елементами, але лише їх недостатньо. Модель PBL не пов'язана безпосередньо зі знаннями, вміннями та навичками, бо впливає лише

на поведінку, прихильність і мотивацію, що у кінцевому рахунку може призвести до вдосконалення рівня професійної підготовки.

Важливо пам'ятати й те, що до участі у гейміфікованому освітньому процесі студенти повинні бути забезпечені інструкціями (гайдами), в яких указано вимоги до поведінки під час заняття, специфіку отримання балів, особливості переходу на наступні рівні [1, с. 84].

Перевагами використання моделі PBL в освітньому процесі є:

- розвиток мотивації, просторової уяви, реакції;
- активізація пізнавальної діяльності;
- сприяння емоційній залученості та соціальній взаємодії між учаниками;
- заохочення до роботи в інтерактивному середовищі;
- формування практичних умінь і навичок роботи у групах із закріпленням навчального матеріалу;
- сприяння організації самостійної роботи.

До недоліків використання даної моделі гейміфікації слід віднести:

- обмеження використання інших ігрових механік;
- спрямованість виключно на зовнішню мотивацію, головним фактором якої є винагорода (внутрішня ж при цьому полягає у вільному виборі та отриманні безпосереднього задоволення від діяльності);
- більшою мірою механічне використання наведених вище ігрових елементів без урахування особливостей освітнього середовища та потреб користувачів;
- відсутність довгострокового ефекту.

Висновки. Таким чином, модель PBL є якісно-перетворюючою технологією у сучасній дидактиці, яка відповідає вимогам часу у контексті врахування особливостей цифрового покоління й глобальної інформатизації.

І, навіть враховуючи існування певних недоліків щодо використання в освітньому процесі, є джерелом інновацій.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі полягають у більш ґрунтовному аналізі сутності та особливостей даної технології, а також розробці засад підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників до її реалізації у вищій школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Імерідзе М., Биков І., Величко Д. Використання гейміфікації в освітньому середовищі закладів вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2020. № 2 (181). С. 81–86.

**ІДІОСТИЛЬ ПОТТЕРІАНИ ДЖОАН РОУЛІНГ У КОНТЕКСТІ
УКРАЇНОМОВНОГО ПЕРЕКЛАДУ**

Тимчук Олена Тихонівна,
кандидат філологічних наук,

доцент кафедри практики англійської мови і методики її навчання

Петришин Уляна Іванівна

студент-магістрант

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація. У статті досліджується ідіостиль поттеріани Джоан Роулінг у контексті україномовного перекладу. Розглянуто розуміння понять «ідіостиль», «мовна особистість», «мовна картина світу» в сучасній лінгвістиці та охарактеризовано лексико-семантичні, граматичні, тематичні особливості та особливості вживання тропів як показники індивідуального стилю письменниці.

Ключові слова: ідіостиль Джоан Роулінг, мовна особистість, лексико-семантичні особливості, граматичні особливості, тематика, тропи.

Актуальність дослідження зумовлена антропоцентричною спрямованістю лінгвістичної науки в сучасності та зростанням популярності творів жанру фентезі, який є досить новим та недостатньо вивченим видом літератури. У творах цього жанру ми можемо спостерігати взаємозв'язки між фантазією та реальністю, між словом та масштабом його впливу.

Оскільки Дж. К. Роулінг є однією з найуспішніших письменниць у світі, вивчення її ідіостилу може допомогти зрозуміти причини такого успіху та виокремити засоби, які вона використовує для того, щоб зацікавити своїх читачів.

Об'єктом дослідження є україномовні переклади книг британської письменниці Дж. К. Роулінг.

Предметом дослідження є лінгвостилістичні засоби вираження ідіостилю Дж. К. Роулінг.

Мета роботи полягає у визначенні домінантних особливостей ідіостилю Дж. К. Роулінг на матеріалі україномовного перекладу.

Сучасна лінгвістика характеризується антропоцентричною спрямованістю і одним з найважливіших понять у цій новій «антропоцентричній лінгвістиці» є поняття ідіостилю, або індивідуального стилю автора. Л. Коткова у своїх працях зазначає, що ці терміни не є строго розмежованими іншими мовознавцями і використовуються для позначення індивідуальної мовної манери автора [1, с. 27].

Д. С. Наливайко стверджує, що «стиль – це не сама форма, не «синтез форм», а формотворче начало, певний внутрішній закон художньої творчості, що визначає ритм і композицію, характер образотворчості й інтонацію, усю своєрідність «художньої мови» творів, котра, як відомо, не зводиться до мовно-стилістичних засобів, а включає й «надмовні» елементи... Стиль проявляється як на рівні окремого твору, так і на рівні творчості митця й цілих течій та напрямів» [2, с. 8].

Для того, щоб зрозуміти суть терміна «ідіостиль», необхідно звернутися передусім до вчення про мовну особистість, а також мовну картину світу.

У «Короткому словнику лінгвістичних термінів» можемо знайти таке визначення : «Мовна особистість – це поєднання в особі мовця його мовної компетенції, прагнення до творчого самовираження, вільного, автоматичного здійснення різнобічної мовної діяльності. Мовна особистість свідомо ставить до своєї мовної практики, несе на собі відбиток суспільно-соціального, територіального середовища, традицій виховання в національній культурі.» [3, с. 93].

Мовна картина світу - це концептуальна модель світу, яку формують мовні засоби конкретної мови. Кожна мова має свою власну мовну картину світу, яка відображає особливості культури, ментальності та способу життя тих людей, які спілкуються на цій мові. Таким чином, ідіостиль та мовна картина

світу взаємопов'язані та визначають спосіб, яким люди сприймають та описують світ навколо себе.

С. Єрмоленко визначає індивідуальний стиль як «сукупність мовно виразових засобів, які виконують естетичну функцію і вирізняють мову окремого письменника з-поміж інших» [4, с. 304].

Р. Теребус визначив такі складові ідіостилю, як його композиція, тема, художній зміст тексту й відповідні йому стилістичні засоби, часові рамки, різноманіття мовних засобів та світогляд автора, якому відводиться чільне місце серед стилетвірних чинників [5, с. 175].

Розглянемо лексико-семантичні особливості ідіостилю Джоан Роулінг, які включають в себе використання автором конкретних слів та їх значень, відтінків, асоціацій.

Розмовна та стилістично знижена лексика є одним із засобів, які беруть участь в актуалізації мовної особистості. Джоан Роулінг, як і багато інших письменників, використовує стилістично знижену лексику у своїх творах щоб передати індивідуальність та характер персонажів, а також створити атмосферу і аутентичність світу, в якому вони живуть.

Сленг часто використовується в стилістичних цілях для передачі сучасності, незвичайності, відходу від шаблону та прийнятого стандарту, для передачі певного настрою, щоб підкреслити конкретику, жвавість, точність, образність, щоб уникнути штампів і кліше. Оскільки головні герої твору є підлітками, письменниця часто використовує молодіжну лексику, щоб цілісно зобразити їх образи та зробити їх мовлення більш експресивним та сучасним.

Джоан Роулінг використовує різноманітні види okazіоналізмів, зокрема магичні терміни - назви заклять, чаклунських знарядь; назви предметів, що вивчаються в школі чаклунства; їжа та напої магичного світу; антропоніми та топоніми - імена людей та назви місць, що пов'язані зі світом книг; назви магичних тварин. Крім того, okazіоналізми у творах Роулінг можуть позначати соціальні та культурні аспекти світу, який вона описує, такі як ієрархія чаклунського світу, традиції та звичаї.

Фразеологізми додають в художній текст різноманітність, колоритність та експресивність. Вони використовуються для вираження певного емоційного стану, опису ситуації, надання характеристики людині, події, предмету і т.д.

Ідіостиль, як і мова загалом, має свої граматичні особливості, які характеризуються авторським стилем письма. Джоан Роулінг використовує багато складних граматичних конструкцій та вставних елементів, які допомагають створити динамічну та жваву атмосферу. Такий підхід допомагає розвивати ідеї та передавати різноманітні нюанси своєї думки, створюючи враження збалансованості та насиченості тексту.

Найбільший інтерес для цього дослідження представляють тропи. Саме їх вживання (у тому числі okazionale) дозволяє відрізнити індивідуальний стиль того чи іншого автора, і відображає картину світу його мовної особистості.

Однією з найбільш характерних ознак авторського стилю Дж. Роулінг є використання великої кількості епітетів – слів чи словосполучень, емоційні властивості яких досить очевидні й виразні. Вони характеризують й змальовують персонажів, підкреслюють їх характерні риси, описують визначальні якості предметів чи явищ, несуть позитивне або негативне навантаження та додають тексту мальовничості.

Епітети, які письменниця використовує для опису зовнішності, не лише допомагають створити в уяві читача яскраві образи героїв, а й часто передають їх внутрішні особистісні характеристики:

Вернон був такий огрядний, що, здається, навіть шиї не мав, зате його обличчя прикрашали пишні чорні вуса. Тітка Петунія була кощава й мала кобиляче обличчя; Дадлі був білявий, рожевощокий і тілистий. А от Гаррі був маленький і худорлявий, з блискучими зеленими очима і чорним чубом, що завжди стирчав навсідч. Він носив круглі окуляри, а на чолі мав тонесенький шрам, схожий на блискавку.

Такий яскравий контраст між зовнішністю сім'ї Дурслі та Гаррі Поттером передає не просто фізичну несхожість між ними, а й приховано вказує на відмінність їх внутрішнього світу та те, наскільки чужим почувається головний

герой серед цих людей. В цьому прикладі також використовується метафоричний епітет *кобиляче обличчя*, який передає зневажливе ставлення самого автора до героїні та формує в читача негативне враження про неї.

Метафори часто використовуються для передачі емоційного стану героїв:

Він кипів гнівом і ледве стримувався, щоб говорити спокійно.

Персоніфікація – це різновид метафори, надання об'єктам, поняттям або явищам невластивих їм ознак, зокрема людських якостей. Природа у творах письменниці набуває людських рис, слугує тлом для розгортання подій, передає загальну атмосферу та внутрішні переживання персонажів.

Коли не стало Дамблдора, скрізь поширився небувалий страх. Навіть сонце, нагріваючи замкові мури, мовби боялося зазирнути у віконні шиби.

Метонімія – це перенесення значення слів з певних явищ та предметів на інші за суміжністю. Така суміжність може відбуватися, наприклад, між місцем та людьми, які там знаходяться:

***Прівіт-драйв** ще ніколи не бачила такого чоловіка.*

Синекдоха – це заміна назви цілого предмета назвою його частини. Наприклад, назвою головних уборів позначають осіб – чарівників.

*Там вирувало ціле море чорних гостроверхих **капелюхів**.*

Гіпербола – це стилістична фігура, що заснована на образності перебільшення.

*Вона дозволила Гаррі дивитися телевизор і пригостила його шматочком шоколадного **торта, що, здавалося, пролежав уже кілька років**.*

Антитеза - це літературний прийом, за допомогою якого порівнюються протилежні поняття, які створюють контраст та конфлікт у тексті. Цей прийом може використовуватись для надання особливого змісту та емоційного забарвлення тексту. В творах антитеза часто використовується для надання комічного ефекту.

*Професор Бінс так очманіло дивився на неї, що Гаррі був певен: досі його не перебивав жоден учень, **ні живий, ні мертвий**.*

Порівняння – це зіставлення двох схожих у певній характеристиці

предметів, людей чи явищ. Найбільш часто суб'єктом порівнянь у творах є герої, що допомагає авторові передати власне ставлення до них, яскравіше описати їх зовнішність чи характер, фізичний чи психічний стан у певних ситуаціях.

У порівняннях Дж.К. Роулінг зіставна ознака найчастіше визначається:

- зовнішнім виглядом:

За окулярами, що скидалися на два півмісяці, іскрилися голубі очі, а ніс був страшенно довгий і гачкуватий, неначе його перебили принаймні двічі.

- відчуттями:

Гаррі скочив на ноги, відчуваючи, що весь вибухає від щастя, мовби в ньому надувається повітряна кулька.

- звуковими асоціаціями:

У відповідь пролунав гучний різкий звук, немов хтось випустив повітря з м'яча.

- кольором:

Вона мала коротке сиве волосся і жовті, наче в яструба, очі.

- розміром:

Гаррі приглядався, як праворуч інший тоблін зважував купку рубінів — величезних, немов розжарені вуглини.

- манерою:

*На розі, за яким стежила кицька, з'явився чоловік, і то так **несподівано й тихо**, немов вийшов із-під землі.*

Замовчування – стилістична фігура, навмисне розірвання речення паузами. Використовуючи замовчення, автор намагається передати переживання персонажа та поривчастість його думок, дає змогу читачеві самому здогадатися і домислити те, як події розвиватимуться надалі.

Він їй не докоряв: якби така сестра була в нього... А все ж оті люди в мантиях...

Іронія є важливим стилістичним засобом в художній літературі. Вона може бути використана для створення різних ефектів, таких як розкриття

характеру персонажів, підкреслення протиріччя, створення комічного ефекту.

Якщо Доби не перестане рятувати тобі життя, то незабаром він тебе таки вб'є.

Тематика творів Джоан Роулінг включає такі елементи: фантастичний світ, де існують чаклунство, магія, чари та інші надприродні явища; боротьба добра та зла; дружба та взаємодія між людьми; співпереживання та емпатія як важливі складові міжособистісних відносин; формування особистості, пошук свого місця у житті. Ці теми відображають основні цінності та переконання Джоан Роулінг, а також її погляди на світ.

Стиль письма Роулінг складний і різноманітний, і вона використовує низку технік, щоб створити багатий і захоплюючий світ для своїх читачів. Лексичними особливостями ідіостилю Джоан Роулінг є використання великої кількості okazionalizmів та розмовної лексики. Письменниця використовує техніку творення нових слів, щоб створити уявний світ, який є унікальним для її творів. Граматичні особливості ідіостилю Джоан Роулінг полягають в тому, що вона використовує складну синтаксичну будову речень та різноманітні граматичні конструкції. Ідіостилю Джоан Роулінг властива стилістична багатогранність: письменниця використовує багато стилістичних засобів, таких як епітети, метафори, порівняння, персоніфікація. Вони допомагають створити більш захоплюючу розповідь та надають додаткові деталі та нюанси персонажам, обстановці та подіям в історії, що робить світ Гаррі Поттера більш реальним і яскравим. Основна тематика цієї серії - пригодницько-фентезійна, де головні герої борються проти зла в чаклунському світі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коткова Л. Ідіостиль, індивідуальний стиль, ідіолект: проблеми розмежування. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Філологічні науки. 2012. С.26-29.

2. Наливайко Д.С. Стиль напряму й індивідуальні стилі в реалістичній літературі ХІХ ст. // Індивідуальні стилі українських письменників кінця

ХІХ-початку ХХ ст.: Зб. наук. пр. – К.: Наук. думка, 1987. – С. 3–42.

3. Українська мова: Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів / С. Я. Єрмоленко, С. П. Бибик, О. Г. Тодор; за ред. С. Я. Єрмоленко. Київ: Либідь, 2001. 224 с.

4. Єрмоленко С. Я. Нариси з української словесності : (стилістика та культура мови) / Єрмоленко С. Я. – К. : Довіра, 1999. – 431 с.

5. Теребус Р. До проблеми ідіостилю: термінологічний аспект. Науковий журнал. 2016. №1. С.174-182.

**ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ
ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ**

Тронь Юлія Олександрівна
старший викладач
кафедри англійської мови
Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

У статті аналізуються різноманітні інтерактивні методи вивчення сучасної англійської мови, які направлені на зацікавлення нею студентів, що вчать не просто сприймати інформацію, а й здобувати нові знання. Кожне заняття має бути цікавим і зрозумілим, тому велика увага приділяється формуванню та розвитку пізнавальної діяльності.

Ключові слова: метод, інтерактивний, презентація, бесіда, рольові ігри, дискусія, дебати, робота в парі.

Наше сьогодні спонукає викладача до застосування різних інтерактивних методів навчання, які спрямовані на взаємодію викладача, з однієї сторони, та студента з іншої, з метою занурення останнього в англійське середовище. Для того, щоб викладати будь-яку іноземну мову, необхідно зацікавити нею студентів, навчити не просто сприймати інформацію, а й здобувати нові знання. Кожне заняття з іноземної мови (англійської) має бути цікавим і зрозумілим, тому велику увагу слід приділяти формуванню та розвитку пізнавальної діяльності.

Вивчаючи англійську мову студент повинен бути активним учасником навчального процесу, а не просто слухачем, у нього має виробитися внутрішня потреба здобувати нові знання, прагнути і вміти вчитися.

Необхідними умовами формування пізнавального інтересу є створення

таких ситуацій, в яких студентам потрібно розібратися самим, прийняти рішення чи відстояти свою точку зору. Студенти повинні навчитися узагальнювати, відшукувати закономірності, аналізувати, виділяти головне, логічно будувати свою відповідь. Ці способи пізнавальної діяльності дозволяють використовувати набуті знання і за рахунок попередніх набувати нові.

Метою даного дослідження є аналіз основних методів та методик, використання яких сприятиме оптимізації процесу вивчення англійської мови.

Поняття *“інтерактив”* у перекладі з англійської *“inter”* – *“взаємний”* та *“act”* – *“діяти”*, отже інтерактивний означає взаємодіяти. Інтерактивне навчання – це постійна, активна взаємодія всіх учасників навчального процесу: вихователя та підопічного, вчителя та учня, викладача та студента, інструктора та здобувача, які є рівноправними суб’єктами навчального процесу. Організація інтерактивного навчального процесу передбачає моделювання різноманітних життєвих ситуацій, занурення студентів в англійське середовище, спільне вирішення проблем, що передбачає роботу в парі, у маленькій та великій групах, тобто навчання у співпраці для аналізу обставин із метою вирішення проблеми. Створення комфортних умов для навчання, завдяки яким здобувач навчального процесу відчуває себе успішним є основною метою інтерактивного навчання. Згідно наукових досліджень, використання інтерактивних методів на заняттях англійської мови підвищує результативність навчання, заохочує вивчення мови, підвищує розумову, творчу активність та цікавість до вивчення іноземної мови і робить продуктивним сам освітній процес [1, с. 71].

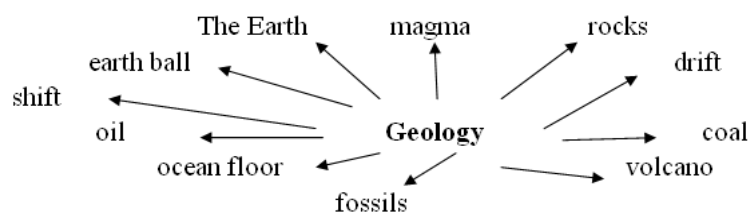
Вивченням даної проблеми займалися багато науковців, методистів та педагогів: Мойко Ю. Р., Єльнікова О. В., Крамаренко С. Г., Лиза Г. В. та інші. Всі вони дійшли висновку, що використання різноманітних інтерактивних методів навчання не тільки мотивує студента, але і робить його успіхи у вивченні та володінні іноземною мовою швидко помітними, що надає впевненості та стимулює подальше бажання вивчати англійську чи будь-яку іншу іноземну мову в майбутньому.

До інтерактивних методів навчання англійської мови відносять: презентацію, бесіди, рольові ігри, дискусії, дебати, “мозковий штурм”, конкурси, проекти, творчі заходи, перегляд фільмів, залучення носія мови, тощо [2]. Викладач формує відповідні навички в студентів застосовуючи наступні методи: “Interview”, “Round Table”, “Reflexive Circle”, “Hot Summary”, “Project”, “Expert Group”, “Dozens of Questions”, “Jigsaw reading”, “Scrambled letters”, “Excursion”, “An Aim Description”, “Chain Story”, “Scientific Debate”, “Competition in Small Groups”, “Judicialsitting”, “Debriefing” [3, с.25], а також “Коло ідей”, “Акваріум”, “Навчаючи-вчуся”, “Робота в парі”, “Ток-шоу”, “Мікрофон”, “Журналісти”, “Рольова гра”. Вище зазначені методи та методики є напрочуд ефективними та допомагають “розговорити” студентів.

Розглянемо детально деякі з вищезгаданих методів та методик.

1. **“Chain Story”** – методика, яка допомагає збільшити словниковий запас, попрактикувати граматику, розвинути логічне мислення, фантазію та підвищити увагу. (*“Chain Story” полягає в створенні історії одним учасником і продовження цієї самої історії іншими учасниками*).

2. **“Brainstorm”** - гра, яка вчить аналізувати різні версії та вирішити проблему. Метою цієї методики є забезпечення генерації ідей для неординарних рішень певної проблеми. Для створення “мозкового штурму” потрібно: запропонувати якнайбільше ідей; уникати критики; надати всім учасникам рівні права, зокрема на висловлення власної думки. (*Перед тим, як вводити нову тему, наприклад: “Geology as a Science”, можна запитати/записати, які асоціації в студентів викликає слово “geology”*). (Див. малюнок 1).



Мал. 1. Geology

3. **“Scrambled letters”**- гра, яка розвиває пам’ять, увагу та уяву, допомагає запам’ятовувати нові лексичні одиниці з теми та навчитися правильному правопису. (Гра полягає в тому щоб скласти слово з букв, які написані в довільному порядку. Наприклад викладач просить студентів повторити лексику яку вони вчила на минулому заняття з теми *“Geology as a Science”* складаючи слова з літер).

TH ‘ E A R S O R T I I R E N T - Earth’s interior

R T E A H L A L B - earth ball

N E I C N T T O - continent

L P T E A - plate

L L R I D - drill

T I O N M A N A I L - lamination

R T E O M E I E T - meteorite

L O I - oil

E R O - ore

F I S H T - shift

4. **“Competition in Small Groups”** – гра, яка мотивує студентів та спонукає до активності.

5. **“Scientific Debate”** – навчальний суперечка-діалог, у якому студенти - представники різних напрямків, відстоюють свою думку, проте протилежну іншим (можна попросити студентів взяти участь в дебатах на тему *“How to stop the Environmental Pollution in Ukraine?”*).

6. **Метод “навчаючи-вчуся”** – даний метод надає можливість студентам самим взяти участь в навчанні для передачі своїх знань та вмінь своїм одногрупникам під час проведення заняття.

7. **“Jigsaw reading”** – гра, яка допомагає студенту сконцентруватися та знайти вихід із ситуації, розвиває мислення, навички читання та говоріння. (можна розрізати текст на речення або абзаци, розділити учнів на групи, попросити їх скласти текст, прочитати свою частину, переказати сусіду чи представнику іншої групи, тощо).

8. **Метод “робота в парі”**. Поділ студентів на пари дозволяє їм співпрацювати та спільно виконувати різні завдання викладача. Цей метод відноситься до технології кооперативного навчання. Він допомагає навчити працювати в парі, в колективі та сприяє розвитку навички висловлюватися, спілкуватися з одногрупниками, розвиває діалогічне та монологічне мовлення, навчає слухати інших (*викладач дозволяє студентам розмовляти англійською мовою під час виконання завдань, що призводить до ефекту “шуму” в кабінеті, та не виправляє помилки, щоб не створювати мовний бар’єр та уникнути страху зробити помилку, спостерігаючи за роботою студентів*).

9. **“Журналісти”** – командна гра, що дозволяє розвинути творчі здібності студентів, навички письма, говоріння, сприйняття на слух, роботи в команді.

(Наприклад, командам слід написати коротку статтю на тему “Why are There So Many Wars in the World?” та опублікувати її в “Daily Mirror”).

10. **“Ток-шоу”** – допомагає студентам отримати навички публічного виступу та дискусії у стилі телевізійного шоу, навчає висловлювати та відстоювати свою думку. Викладач виступає в ролі ведучого, що надає можливість контролювати хід дискусії та брати в ній участь.

11. **“Дискусія”** – розвиває навички говоріння та сприйняття на слух, активізує лексику та граматику, увагу, логічне мислення. *(Наприклад, вивчаючи тему “Studying Abroad” можна провести дискусію. Спочатку записати на дошці переваги та недоліки навчання за кордоном, потім розділити групу на дві частини, кожна група має обговорити дану проблему, а потім поділитися зі всіма)*.

12. **Бінарне заняття** – тип навчального заняття, якій сміливо можна поставити на один щабель з інтерактивними методами навчання. *(Одним з прикладів такого заняття може бути заняття в групах з англійською та німецькою мовами навчання на тему “Великобританія. Німеччина.”. Слід зазначити, що проведення такого заняття вимагає величезної підготовки зі сторони викладачів (підбір лексики, текстів, відео, іншого роздаткового*

матеріалу, щоб він був схожим за формою, звучанням (лексика), цікавим для студентів). Такі мовні уроки мотивують здобувачів вивчати декілька іноземних мов, оскільки вони бачать схожість мов.)

Результатом такої роботи **формуються такі вміння:**

1. робота в різних режимах (індивідуально, в парах, в малих та великих групах);
2. уміння спостерігати, порівнювати, аналізувати, аргументувати;
3. уміння сприймати іноземну мову на слух, спілкуватися з одним чи кількома співбесідниками;
4. користуватися словниками;
5. розвивати інтуїцію.

Застосування інтерактивних методів навчання дозволяє інтенсифікувати та оптимізувати процес навчання.

Ці методи полегшують формування навчальної та пізнавальної діяльності студентів, надають можливість творчого підходу до засвоєння навчального матеріалу, дозволяють аналізувати отриману інформацію, вчать правильно виражати і формулювати власну думку [4, с. 8].

Отже, застосування інтерактивних методів навчання при вивченні англійської мови є дуже цінним. Вищезазначені методи допомагають розвивати всі навички студентів, сприяють мотивації, комфортному стилю навчання, полегшують засвоєння та відтворення навчальної інформації.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Єльнікова О.В. Інтерактивні методи навчання, їх місце у класифікації педагогічних інновацій. Імідж сучасного педагога, 2001. № 3–4 (14–14). С.71–74.
2. Лиза Г.В. Особливості використання інтерактивних технологій на уроках англійської мови (електронний ресурс). Режим доступу до ресурсу: <http://vseosvita.ua/library/osoblivosti-vikoristanna-interaktivnih-tehnologij-na-urokah-anglijskoi-movi-90918.html>

3. Мойко Ю.Р. Використання сучасних інтерактивних методів на уроках англійської мови. Теоретичне та практичне застосування результатів сучасної науки: матеріали міжнародної студентської конференції. Запоріжжя, 2020. С. 25–27.

4. Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання, як засіб розвитку творчого потенціалу учнів. Відкритий урок, 2002. №5–6. С.7–10.

УДК 178:004

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

Шахіна Ірина Юрївна

к.пед.н., доцент

Блащук Олександр Сергїйович

студент

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті висвітлено поняття інформаційного освітнього середовища, його використання в освітньому процесі. Розглянуто основні елементи та педагогічні умови функціонування інформаційного освітнього середовища; електронні навчально-методичні комплекси, вимоги до їх створення та їх функції.

Ключові слова: інформаційне освітнє середовище, електронні навчально-методичні комплекси, інтернет-класи, самостійна робота.

В умовах будівництва демократичної держави різко змінюється ситуація в системі освіти, гостро стоїть потреба її динамічного розвитку та удосконалення. Згідно з аналізом психолого-педагогічної літератури щодо проблеми дослідження, досягнення педагогічного ефекту від впровадження інформаційно-комунікаційних технологій можливе лише за умов створення та функціонування відповідного освітнього середовища. Існують різні підходи до визначення інформаційно-освітнього середовища закладу освіти та проблем його організації.

Інформаційно-освітнє середовище визначається, з одного боку, як програмно-технічний комплекс, а з іншого боку, як педагогічна система. Отже, під час розроблення інформаційно-освітнього середовища необхідно вирішувати не лише інформаційно-програмно-технічні, а й

психолого-педагогічні проблеми [1, с. 37].

Інформаційно-освітнє середовище як педагогічна система має будуватися на основі традиційної системи з логічним продовженням та розвитком її елементів. Інформаційно-освітнє середовище можна описати як педагогічну систему, що об'єднує в собі інформаційні освітні ресурси, комп'ютерні засоби навчання, засоби управління освітнім процесом, педагогічні прийоми, методи та технології, що спрямовані на формування розвиненої творчої особистості, яка має високий рівень професійних знань, умінь та навичок та володіє соціально-значущою інтелектуальністю.

Інформаційно-освітнє середовище створюється з урахуванням найважливіших соціально-педагогічних цілей сучасної освіти, таких як [2, с. 4]:

–формування та розвиток здібностей особистості, які є потрібними як для самої особистості, так і для суспільства;

–включення соціально-ціннісної активності особистості;

–забезпечення можливостей для ефективного самонавчання та самоосвіти.

Центром освітньої системи сьогодні є особистість. Тому, будь-яка педагогічна система, включаючи інформаційне освітнє середовище, має бути орієнтована на розвиток творчої особистості. Розроблення інформаційно-освітнього середовища вимагає вирішення багатьох питань, пов'язаних з навчанням, психологією, педагогікою, організацією, технічними аспектами, технологіями, програмним забезпеченням, економікою, нормативно-правовими аспектами та ергономікою. Головна мета цих зусиль - формування креативної особистості. Для ефективної роботи інформаційно-освітнього середовища необхідно створити відповідні педагогічні умови, які включають в себе: високий рівень інформаційної культури викладачів і студентів, використання інноваційних, в тому числі інформаційно-комунікаційних педагогічних технологій, що базуються на взаєминах між суб'єктами та стимулюють рефлексію суб'єктів процесу навчання і самооцінку їх особистості.

За системним підходом, інформаційне освітнє середовище можна розглядати як комплексну систему, складові елементи якої взаємодіють між собою. До компонентів даної системи можна віднести низку мікросередовищ, які підтримують індивідуальну траєкторію навчання студентів. Зокрема, це комп'ютерно-орієнтовані навчально-методичні комплекси, бібліотека, навчальні дисципліни, електронні підручники, посібники, власні проекти, Інтернет-класи.

Під час використання інформаційного освітнього середовища (рис. 1) в освітньому процесі необхідно враховувати ряд складових елементів [1, с. 241]:

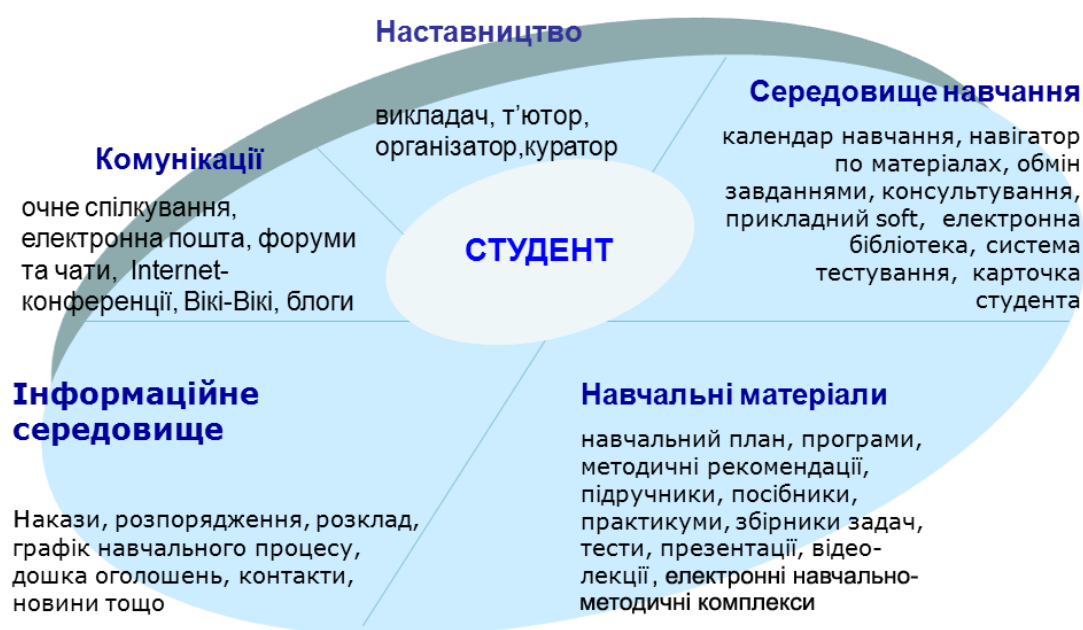


Рис. 1. Модель освітнього процесу з використанням інтерактивного інформаційного освітнього середовища

1. Навчально-методичний комплекс дисципліни, що містить інформаційне наповнення процесу навчання.

2. Доступ до електронної бібліотеки, яка містить електронні підручники, посібники, власні проекти, інтернет-ресурси. Це дозволяє студентам обирати індивідуальну траєкторію навчання.

3. Важливим елементом є наявність інформаційних банків дисципліни, які постійно оновлюються і містять різноманітні завдання та

зразки виконаних проектів.

4. Розроблення курсів дисциплін засноване на модульному принципі, який передбачає діяльність рефлексії суб'єктів освітнього процесу. Це є необхідною педагогічною умовою для функціонування особистісно-розвиваючого інформаційного освітнього середовища ВЗО, заснованого на високій інформаційній культурі викладачів і студентів.

5. Модульно-рейтингова педагогічна технологія є засобом оптимізації процесу навчання, який адаптований до особистісних особливостей студентів.

6. Розробка творчих (дослідницьких) проектів, в тому числі колективних, сприяє розвитку творчого мислення та підвищенню мотивації студентів до навчання.

7. Проведення студентських науково-практичних конференцій, публічний захист творчих проектів і представлення результатів своєї діяльності в мережі Інтернет є ефективним засобом формування рефлексійних і комунікаційних навичок.

8. Використання автоматизованої системи контролю знань полегшує працю викладача і сприяє відвертості та об'єктивності оцінювання знань студентів.

9. Вибір оптимального поєднання електронних та традиційних навчальних ресурсів є важливою частиною інформаційної культури студентів та викладачів.

Як важливий інструмент формування інформаційного середовища в педагогічних університетах є створення електронних навчально-методичних комплексів з дисциплін, що вивчаються. Досвід показує, що такий комплекс може включати електронні підручники, плани лекцій і практичних занять, комп'ютерно-орієнтовані лабораторні комплекси, конспекти-презентації лекцій, завдання до лабораторних робіт, навчальні завдання для самостійної роботи та питання і завдання для підсумкової атестації, описи інформаційних засобів і технологій, необхідних для виконання навчальних завдань, методичні рекомендації до використання комплексу, електронні банки тестів, посилання

на додаткові інформаційні ресурси та додаткові навчальні матеріали. Використання можливостей Інтернету є важливим чинником інформатизації освіти, тому інтернет-класи надають студентам можливість самостійного пошуку навчальної інформації та розміщення результатів своєї діяльності на власних сайтах, що сприяє формуванню позитивної мотивації до самоосвіти.

Розробка спеціалізованих систем тестового контролю знань – один з найбільш актуальних напрямів розвитку ІКТ у навчанні. Використання цих систем допомагає підвищити якість навчально-виховного процесу в різних закладах освіти та забезпечує необхідний освітній рівень студентів.

Інформаційне освітнє середовище може мати декілька підходів до своєї побудови та функціонування, один з яких пов'язаний з організацією навчальної та наукової діяльності. Для успішного функціонування цього середовища вимагаються загальні педагогічні вимоги, такі як науковість, доступність, наочність, облік вікових та індивідуальних особливостей користувачів (студентів та викладачів), єдність навчальної та наукової діяльності та принцип співтворчості між самостійною творчою роботою студентів та науково-дослідницькою роботою викладача.

Інший підхід визначається професійно-педагогічною спрямованістю інформаційно-освітнього середовища та його мобільністю. Для цього варто передбачити можливість користування матеріалами інформаційно-освітнього середовища педагогічного університету не тільки студентами та викладачами, а й учителями та іншими працівниками освіти.

Нині значна увага приділяється вирішенню проблеми забезпечення умов для самостійного й диференційованого оволодіння студентами знаннями. Для досягнення цієї мети, педагог має підготувати широкий комплекс навчальних матеріалів, який забезпечить студентів необхідною інформацією. Ці матеріали можуть бути різних форматів, таких як друковані, аудіо та відео, електронні підручники, посібники, тренажери, лабораторні практикуми та комп'ютерні програми тощо [3, с. 124].

Важливо зазначити, що використання цих навчально-методичних

матеріалів має за мету створення умов для самостійної діяльності студентів. Однак, для досягнення ефективних результатів, педагог має підготувати комплекс матеріалів, що складають «кейс» студента та викладача. У цьому процесі все більш популярним стає мультимедійний підхід, коли студент отримує доступ до електронних навчальних матеріалів з дисциплін, які він вивчає. Ці матеріали є структурованими інформаційними засобами та можуть бути збережені на магнітних носіях або доступні через комп'ютерну мережу.

Завдяки введенню електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК), навчання стало більш інтерактивним та доступним. Під ЕНМК – ми розуміємо комплекс електронних підручників, навчальних посібників та програмно-методичних засобів, що базується на навчальній програмі та методичній системі [4, с. 248]. До складу ЕНМК можуть входити озвучені лекції, мультимедійні презентації, ілюстрації, анімації, інтерактивні завдання, моделі явищ та процесів, комп'ютерні лабораторні роботи, системи самотестування тощо. ЕНМК використовуються в процесах навчання, інформування, комунікації, а також у допоміжних та управлінських процесах, таких як інсталяція, модернізація інформаційних ресурсів, документування, навчання студентів тощо. Інтеграція цих функцій під єдиним інтерфейсом підвищує якість ЕНМК та, відповідно, підвищує якість освітнього процесу в цілому.

Створення електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) передбачає методичну і технологічну систематизацію матеріалів згідно з наступними вимогами:

- структура модулів має відповідати принципам дидактики і логіці розвитку змісту;
- кожний модуль має бути завершеним обсягом інформації, що відповідає змісту;
- назви модулів і тем мають бути стислими, чіткими і відповідати програмі;
- обсяг змісту модуля має відповідати значущості та складності матеріалу;

–основними видами контролю та звітності можуть бути тести та контрольні роботи;

–тривалість роботи студента над кожним модулем не має перевищувати встановлених норм;

–послідовність і терміни роботи над змістом навчального матеріалу та контроль за якістю знань визначаються студентом та педагогом спільно [5, с. 142].

Електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК) є важливим інструментом сучасної освіти, оскільки вони дозволяють ефективно організовувати процес навчання та контролювати його результативність. ЕНМК містять такі функціональні блоки [1, с. 379]:

–інформаційно-методичний блок ЕНМК містить загальні відомості про курс, державний стандарт з дисципліни, навчальні і робочі програми, терміни вивчення курсу, графік вивчення тем і розділів, графік, форми і час звітності тощо. Цей блок забезпечує студентів і викладачів необхідною інформацією про організацію процесу навчання та його умови;

–змістовий блок ЕНМК включає в себе теоретичний матеріал, лабораторні та практичні роботи, електронні посібники, підручники, довідники, енциклопедії, електронні презентації, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних та практичних завдань, список тем самостійних та творчих робіт, питання і завдання до підсумкової атестації, методичні рекомендації для студентів щодо роботи з електронними матеріалами, глосарій тощо. Цей блок містить матеріали для ознайомлення з курсом, а також засоби для самостійного навчання та роботи з освітніми матеріалами;

–контрольно-комунікативний блок ЕНМК містить системи тестування з реалізацією зворотного зв'язку для визначення рівня початкової підготовки, проміжного та підсумкового контролю, питання для самоконтролю, критерії оцінювання навчальної діяльності студентів тощо;

–корекційно-узагальнюючий блок електронного навчально-методичного комплексу включає в себе результати педагогічного моніторингу процесу

навчання, що дає змогу здійснювати корекцію освітнього процесу на основі отриманих результатів. Він може містити підсумкові результати навчальної роботи студентів, діагностику навчально-пізнавальної діяльності, аналіз результатів різноманітних видів контролю тощо. На основі цих результатів можуть бути розроблені індивідуальні плани навчання для студентів, а також внесені необхідні зміни до навчального процесу з метою досягнення більш якісних результатів.

З метою організації самостійної роботи студентів, індивідуалізації навчання та забезпечення різноманітною навчальною інформацією, кафедра інноваційних та інформаційних технологій в освіті розробила ЕНМК із понад 40 дисциплін, пов'язаних із інформаційно-комунікаційними, мультимедійними, вебтехнологіями та методикою їх використання в освітній діяльності. Ці дисципліни викладаються студентам усіх спеціальностей й освітньо-кваліфікаційних рівнів університету для очної і заочної форм навчання.

До того ж, студентам напряду «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні і навчанні» викладаються дисципліни комп'ютерного циклу за фахом. Велика увага приділяється професійній спрямованості навчального матеріалу. Викладачами кафедри використовується інформаційно-освітній портал, який містить матеріали щодо навчально-методичної, виховної, наукової, профорієнтаційної роботи. Портал містить ЕНМК з усіх дисциплін, матеріали для самостійної роботи, результати наукових досліджень, навчально-методичний матеріал та інші ресурси.

Усі навчально-методичні матеріали враховують специфіку напрямів підготовки і спеціальностей студентів. Розроблені ЕНМК містять методичні, навчальні матеріали, матеріали для самостійної роботи та самоконтролю знань студентів, приклади творчих проектів тощо. Всі ці ресурси дозволяють студентам самостійно працювати.

На кафедрі велику увагу приділяють організації та контролю самостійної роботи студентів згідно з Болонською конвенцією, яку вважають головним

компонентом освітнього процесу. Самостійне опанування навчального матеріалу передбачає вивчення теорії, методів роботи з комп'ютером та мультимедіа, навчання роботі в мережі Інтернет та впровадження технологій у реальних галузях життєдіяльності та професійній діяльності. Всі електронні навчальні матеріали (ЕНМК) є спрямованими на підготовку студентів до професійної діяльності та враховують специфіку їх напрямів підготовки та спеціальностей.

ЕНМК виконують такі функції, як:

- ефективне керування навчальною діяльністю студентів,
- стимулювання навчально-пізнавальної діяльності,
- раціональне поєднання різних видів навчально-пізнавальної діяльності з урахуванням дидактичних особливостей кожної з них та раціональне поєднання різних технологій представлення матеріалу (текст, графіка, аудіо, відео, анімація),

- у разі розміщення в мережі ВЗО, ЕНМК забезпечують організацію віртуальних семінарів, дискусій, ділових ігор та інших занять на основі комунікаційних технологій [5, с. 143].

Відзначимо, що створення інформаційно-освітнього середовища спрямоване на:

- створення умов для усвідомлення студентами особливостей майбутньої професійної діяльності;
- розвиток особистісних якостей, необхідних для успішного опанування майбутньої професії;
- визначення рівня розвитку професійно важливих якостей у кожного студента та побудова індивідуальних освітніх траєкторій.

Для успішного функціонування інформаційного освітнього середовища потрібно створити педагогічні умови, такі як:

- високий рівень інформаційної культури викладачів і студентів;
- упровадження інноваційних технологій, включаючи інформаційно-комунікаційні педагогічні технології, що засновані на взаєминах

між суб'єктами;

–діяльність рефлексії суб'єктів освітнього процесу, здатних до адекватної самооцінки своєї особистості тощо.

Ефективність самостійної роботи студентів у системі електронної освіти залежить від кількох факторів, зокрема від того, чи студенти:

–вміють використовувати сучасні ІКТ та мають технічні навички;

–систематично виконують завдання та раціонально розподіляють свій час;

–працюють над спільними проектами;

–стисло, чітко і грамотно висловлюють свої думки;

–звертаються за допомогою до викладача.

Отже, якщо інформацію систематизувати, структурувати та представити в інтерактивному вигляді, то доступ до інформаційних освітніх ресурсів значно поліпшиться. Створення інформаційно-освітнього середовища в закладі освіти сприятиме логічному впорядкуванню інформації, її систематизації та структуруванню, що створить передумови для ефективної самостійної діяльності студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформаційно-освітній портал у підготовці майбутніх учителів: [монографія] / Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, М.Ю. Кадемія та ін.; за ред. докт. пед. наук, проф., дійсного члена НАПН Гуревича Р. С. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 416 с.

2. Кремень В. Г. Інформаційне середовище як умова нового буття. Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Зб. наук. пр. Ч. 1 / За редакцією М. М. Козяра та Н. Г. Ничкало. Львів: ЛДУ БЖД, 2009. С. 3-6.

3. Гриценко Л. Теоретичні та методичні основи застосування інформаційних технологій у самостійній роботі студентів. Зб. наук. пр. Полтавського державного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Серія «Педагогічні науки». Випуск 4 (62). Полтава, 2008. С. 121-128.

4. Шахіна І. Ю. Визначення і напрями створення інформаційного освітнього середовища. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти [Текст]: зб. наук. праць / за ред. Л. Л. Тovaжнянського, О. Г. Романовського. Вип. 36-37 (40-41). Харків: НТУ «ХП», 2013. С. 245-255.

5. Шахіна І. Ю. Інформаційно-освітнє середовище навчального закладу. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. Вип.34. Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. С. 139-145.

**НАЦІОНАЛЬНА ОСВІТА Й ВИХОВАННЯ УЧНІВ
У ТВОРЧОСТІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Шевченко Світлана Миколаївна,

к.пед.н.,

старший науковий співробітник,

старший науковий співробітник

відділу історії та філософії освіти Інституту педагогіки

Національної академії педагогічних наук України

м. Київ, Україна

Анотація: У творчості Юрія Федьковича розкриваються погляди на національну освіту й виховання учнів; викремлено ученого задум та ідеї. Показано відгуки про нього як не лише письменник, а й освітнього діяча, який зумів розробити широкий і перспективний план покращення роботи української школи.

Ключові слова: Ю. Федькович, національна освіта, виховання учнів, українська мова, правопис, школа, народна педагогіка.

Ю. Федькович у своїй науковій, творчій діяльності особливу увагу звернув на початкову школу, яка закладала фундамент національної освіти й виховання учнів. Він радив учителям «більше уваги і часу приділяти каліграфії, яка в тій чи іншій мірі занедбана всюди», частіше практикувати домашні письмові роботи. Він передбачав, що відповідні зміни у змісті навчання й виховання відбудуться на основі розробки й впровадження нових шкільних програм й українських підручників. Тому його задум був написати підручники для школи українською мовою, і саме для першачків Ю. Федьковичем був створений «Буквар для господарських діточок на Буковині», і в 1857 р., став знаменною віхою в історії українського букварства. У той час, на Буковині, на відміну від усіх попередніх, він був написаний українською мовою із застосуванням фонетичного правопису і перейнятий українським національним

духом. Після елементарних відомостей про мову та її склад було вміщено прості, зрозумілі для дітей коротенькі оповідання, в яких розповідалося про працю вчителя. Його Педагогічною основою стали народна педагогіка та здобутки педагогічної науки, а саме: насичений фольклором, розмаїтим дидактичним матеріалом, спрямованим на опанування грамотою й забезпечення розумового і духовного розвитку учнів. Але, на жаль, цей буквар з причини «підколоніального» становища українського народу залишився ненадрукованим. Безперечно, його потрібно видати тепер як видатну історичну пам'ятку української педагогіки. Письменник та освітній діяч зумів розробити широкий і перспективний план покращення роботи школи. Як зазначав О. Маковей, Ю. Федькович «випереджував своїх сучасників на Буковині... на цілі десятки літ» [1; 2, с. 397]. Відстоюючи ідею української національної школи, першим на Буковині виступив проти використання у школах складного етимологічного правопису, котрим друкувалися в той час підручники старослов'янською мовою, чужою для сприйняття буковинськими дітьми. Він вважав, що «Якби Міністерство освіти було подбало про те, щоби шкільні книжки були написані в язиці народнім та відповідали світоглядіві, потребам і життєвим обставинам народу, то були би школи досі, хоч під слабими учителями, принесли інші плоди» [2, с. 394]. Ю. Федькович доводив, що навчання в школах повинно здійснюватися рідною мовою: нею діти мають декламувати вірші, виконувати письмові вправи, вивчати арифметику, географію, історію, фізику, займатися малюванням, фізичними вправами, доглядати рослин і тварин та ін. Така шкільна програма вимагала не тільки фахових педагогічних кадрів, але й нового покоління підручників, які, на жаль, Юрію Федьковичу не дали змоги видати. Його «Календарик», призначений для шкільного вжитку, який теж був написаний фонетичним правописом, спіткала така ж доля, як і «Буквар». Ідея народності виховання лягла в основу педагогічних поглядів Ю. Федьковича. А звідси йде його педагогічний оптимізм, віра у творчі народні сили та у щасливе майбутнє України. Розвиток школи й педагогічної думки на Буковині він ніби серцем любив, так описував

він у вірші «Що я люблю, в що вірую, на що надіюсь» зазначає: Я люблю мою Русь-Україну, Я вірую в її будучину... У процесі дослідження стало відомо, що як продовжувач педагогічних ідей Т. Шевченка, Г. Квітки-Основ'яненка та Марка Вовчка, Ю. Федькович першим на Буковині став писати свої твори українською мовою, він вболівав за «щербату долю гуцулів» і ставав на їх захист. Високо цінував фольклор і народні звичаї як могутні виховні засоби. Сам шанував і збирав ці скарби народної педагогіки, уклавши збірники «Буковинські пісні з голосами», «Колядник руського народа», «Руський женчик», «Найкращі співанки руського народа на Буковині», й молодь закликав: «шануйте, - писав він, - й не цурайтесь давніх наших звичаїв! Шануйте їх так, як се у других чесних народів ведеться, а буде вам слава, людям честь, по праотцях же Ваших хороша пам'ять». З аналізу літературних джерел просвітницької діяльності Ю. Федьковича стало відомо, що учений просвітник в усьому народному бачив великий виховний сенс, у національному одязі теж. Сам він ходив у простому гуцульському вбранні. Коли староста заборонив йому приходити в нього на засідання, то Федькович відповів: «Жию між народом, люблю той наряд і народної одежі не покину». За це він здобув велику шану й любов народу. Аналіз праць Ю. Федьковича доводить, що вони виплекані на народній основі, і взагалі, його твори набули великої популярності серед народу. Значна частина з них стали народними піснями. А створена ним педагогіка втілювала в життя дітей та молоді духовність українського народу. В її реалізації провідна роль належала народному вчителю. Саме тому, Ю. Федькович про вчителя завжди висловлювався особливо поетично: «Мистецтво розквітає і занепадає завдяки художникам, а школа – завдяки вчителям. Кожна школа залежить від учителя; вона – його духовна фотографія». Поширення освіти серед народу – найсвятіший обов'язок педагога. Звіти самого Федьковича доводять, що будучи інспектором, він невпинно піклувався про зміцнення економічної бази школи, про матеріальну забезпеченість учителя, що одержує таку заробітну плату, «якій би не позаздрив навіть конюх», про підвищення кваліфікації освітян через курси й

наявність шкільних бібліотек, про вироблення педагогічної майстерності й творчості. Ю. Федькович обстоював, щоб усі школи мали кваліфіковані кадри з відповідною педагогічною освітою. Його непокоїло те, що більшість учителів «навчальні предмети подає у відриві від практичного і життєвого рівня дітей». Письменник закликав учительство «серйозно взятися за піднесення школи, самостійно вдосконалювати свою педагогічну освіту», бо «педагогічно-дидактична наука, як і взагалі вся сучасна наука, з кожним днем все далі розвивається», тому слід «втримати себе на рівні сучасної науки, а особливо, на рівні своєї спеціальності». Він мріяв про нову генерацію педагогів і поважав учителів ерудованих; працюючих, які щиро люблять дітей, дають їм ґрунтовні знання, добре виховання, плекають національну гідність і честь. Дослідження показує, що Ю. Федькович про дітей висловлював тепло і прихильно, всіляко піклувався про них. Для них він написав низку творів, зокрема казок, що належать до значної і важливої частини педагогічного доробку письменника.

Таким чином, у великому ідейному, культурному та педагогічному доробку Юрія Федьковича, який спрямовувався на пробудження національної свідомості, відродження культури українців Буковини та становлення українського шкільництва, можна виділити такі напрямки: ідеї щодо збагачення змісту освіти, методичне забезпечення змісту шкільної освіти, методичне забезпечення навчального процесу як фактора розвитку дитини, літературно-педагогічна творчість; організаційно-методичні проблеми шкіл Буковини. Уболіваючи за долю національної школи, а отже, також і за долю народу, його культуру, Ю. Федькович апелював до ролі народних учителів, покликаних ширити науку та просвіту не тільки серед своїх учнів, але через них і серед селян шляхом видання відповідних навчальних книжок, написаних народною мовою і в народному дусі. Федькович вважав, що учитель повинен постійно самоудосконалюватися, тому що на його думку, школа є «духовною фотографією» вчителя. Отже, у своїх працях учений-педагог порушував важливі педагогічні ідеї, які є актуальними й сьогодні і є неоціненною

скарбницею для сучасного українського шкільництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жук М.І. Видатні педагоги Буковини: Методичний посібник. Чернівці, – 2008. – 80 с.
2. Маковей О. Життєпис Осипа-Юрія Гординського-Федьковича. – Львів, – 1911. – 519 с.
3. Шевченко С.М. Просвітницька й педагогічна діяльність Юрія Федьковича (1834-1888) чи миттєвості сьогодення... *Наука і техніка сьогодні*. (Серія «Педагогіка»): журнал. – 2023. – № 3(17) – С. 472-481.
[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-3\(17\)-472-481](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-3(17)-472-481) URL:
<http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/issue/archive> <https://lib.iitta.gov.ua/734635/>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9.07

EMPIRICAL STUDY OF THE INFLUENCE OF CERTAIN PSYCHOLOGICAL INDICATORS ON THE NUMBER AND DIRECTION OF COPING AND PERSONAL BEHAVIORAL MODELS IN STRESSFUL SITUATIONS

Fliunt Mariana

candidate for the second (master's) level of higher education
International Humanitarian University
Odesa, Ukraine

Abstract: The article presents separate results of an empirical study of individual psychological features of the manifestation of human emotional states under the influence of stressful situations. The purpose of the article is to highlight the results of the study and describe the revealed patterns of the influence of the level of anxiety and the type of adaptation of a person to stress on the number and direction of his coping, the main patterns of behavior in stressful situations, as well as the strategies of stress-overcoming behavior characteristic of him. This study is part of a complex empirical study of individual psychological features of the manifestation of human emotional states under the influence of stressful situations.

Key words: adaptation to stress, anxiety, behavior, emotional state, strategy of stress-overcoming stress

Materials and methods. To achieve the goal, an empirical research program was developed, which involves three stages: preparatory, diagnostic and analytical. Thus, at the preparatory stage, we analyzed literary sources on the researched problem, determined the state of solving the problem of choosing a coping strategy

by an individual in the scientific literature; the research hypothesis was formed, as well as its purpose and tasks; the object and subject of research are defined; at the diagnostic stage, we defined and selected psychodiagnostic tools, - specific methods for conducting empirical research; a structural-functional model / research design is developed, the results (empirical data) of which will allow to achieve the research goal; a representative sample of the study was formed; the sequence of the diagnostic experiment is determined; at the analytical stage, we collected empirical data and determined the methods of their analysis; revealed trends and correlations of empirical research results are described; conclusions are formed.

In the course of the research, we used a complex of methods, approaches and techniques: general scientific methods, in particular, analysis, synthesis, comparison and generalization, as well as other approaches and techniques, in particular a systematic approach, a modeling method, questionnaires, psychodiagnostic techniques, - the test "Type temperament" (according to H. Eysenko) [1], the test "Nervous and mental adaptation" (according to I.N. Gurvich) [2, c. 208-209], the method "Self-assessment of mental states" (according to H. Eysenko) [3, c. 76-78], the test "Methods of stress-overcoming behavior" (according to R. Lazarus and S. Folkman, adapted by L. Wasserman) [4], the method "Strategies for overcoming stressful situations (SACS)" (according to S. Hobfall, 1994 ;; adaptation of N.E. Vodopyanova, E.S. Starchenkova) [5], comparative analytical method, methods of system-structural analysis of complex objects, methods of mathematical statistics and method of empirical generalization.

When planning the research, the requirements for forming the research sample were taken into account. Thus, the empirical basis of this study is the results of an anonymous voluntary online survey conducted in November-December 2022 using the Google Form tool. The link to the survey was posted on the Facebook social network and given to students of higher education in the senior year of the bachelor's level (field of knowledge "12 - Information technologies") of two higher education institutions in the city of Odesa.

The online survey form consists of 5 parts:

- the first part - introductory, containing questions about the survey participants' questionnaire data: age, gender, field of activity, as well as questions about their temperament, - the survey participants were previously given the "Type of Temperament" test (according to H. Eysenck), consisting of 57 statement questions with clear answer options (the respondent provides one answer to each statement question, each answer is evaluated with a separate point);

- the second part - a test of neuropsychological adaptation (according to I.N. Gurvich), consisting of 26 questions-statements with clear answer options (the respondent provides one answer to each question-statement, each answer is evaluated with a separate point);

- the third part – the test "Methods of stress-overcoming behavior" (according to R. Lazarus, S. Folkman), consisting of 50 statement questions with clear answer options (the respondent provides one answer to each statement question, each answer is evaluated separately ball);

- the fourth part – the "Self-Assessment of Mental States" test (according to H. Eysenko), consisting of 40 statement questions with clear answer options (the respondent provides one answer to each statement question, each answer is evaluated with a separate score);

- the fifth part - the test "Strategies for coping with stressful situations (SACS)" (according to S. Hobfoll), consisting of 54 statement questions with clear answer options (the respondent gives one answer to each statement question, each answer is evaluated separately ball).

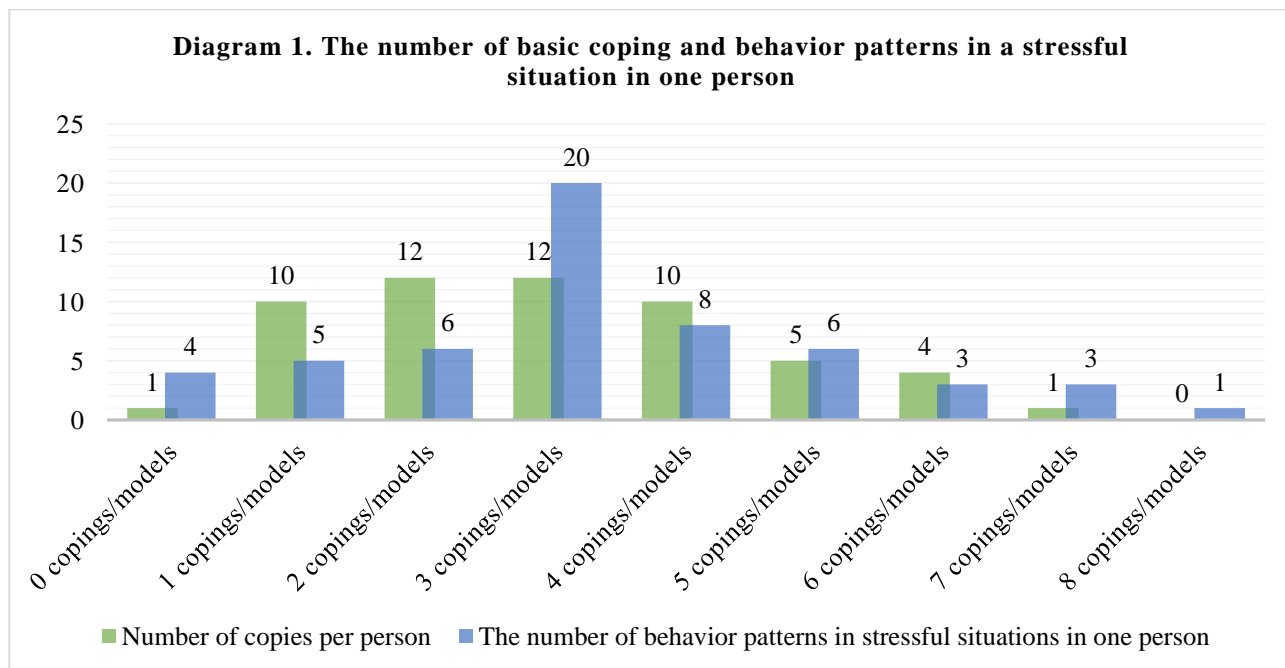
A total of 75 (seventy-five) people took part in the survey. In order to carry out a more qualitative study of the individual and psychological features of the manifestation of emotional states of a person under the influence of stressful situations, it was considered necessary to reduce the list of researched persons by forming a narrower focus group, the questionnaires-profiles of whose members will be studied in detail and described in this study. So, we have chosen 2 main criteria for forming a focus group for this study: the first criterion is age, the focus group will include only interviewees aged 17-21, the second criterion is the field of activity, the

focus group will include interviewees who studying and those studying and working.

Using the specified criteria, we reduced the number of people whose survey results will be taken into account in this study. Thus, the focus group included only 55 (fifty-five) undergraduate students, including and those who combine study with work (of them: 60% women, 40% men).

It is believed that the study of the participants of such a focus group will allow us to investigate various individual psychological manifestations of emotions in stressful situations and patterns of influence of individual psychological indicators of the personality on the number and direction of applied coping, behavior patterns in stressful situations and strategies of stress-overcoming behavior of persons who are in approximately homogeneous social conditions, have a common field of interests and are under the influence of similar stressogenic factors. At the same time, the formation of such a sample and the study of the indicators of survey participants are a continuation of modern research on the coping behavior of young people.

Results and discussion. Empirical research has shown that most often one person has several of the most pronounced coping styles and several basic patterns of behavior in stressful situations (Diagram 1).



Most among the interviewed persons, who are characterized by the presence of two or three coping styles at the same time (12 interviewees each) and at the same

time three or four main models of behavior in stressful situations (20 and 8 interviewees, respectively). In addition, among the participants of the focus group, individuals were found who do not have any basic coping (one interviewee) or any basic model of behavior in stressful situations (four interviewees). Among the "maximum" indicators, seven basic coping patterns were found in one interviewee, seven in three interviewees, and eight main possible behavior patterns in stressful situations in one interviewee.

Taking into account the above, it was considered relevant to find out the existence of a relationship / correlation between the type of adaptation and the number of the most pronounced coping skills of a person, as well as the type of adaptation and the number of basic patterns of behavior of a person in stressful situations.

Thus, it was determined that the correlation coefficient of the person's adaptation type (indicator 1 – the total number of points of the person according to the test "Nervous-Psychic Adaptation" by I. N. Gurvich) and the number of coping strategies that he implements in stressful situations (indicator 2 – the number of basic coping skills of the person according to the questionnaire "Methods of stress-overcoming behavior" by R. Lazarus and S. Folkman, adapted by L. Wasserman) is 0.325167, which corresponds to the "average positive correlation" level.

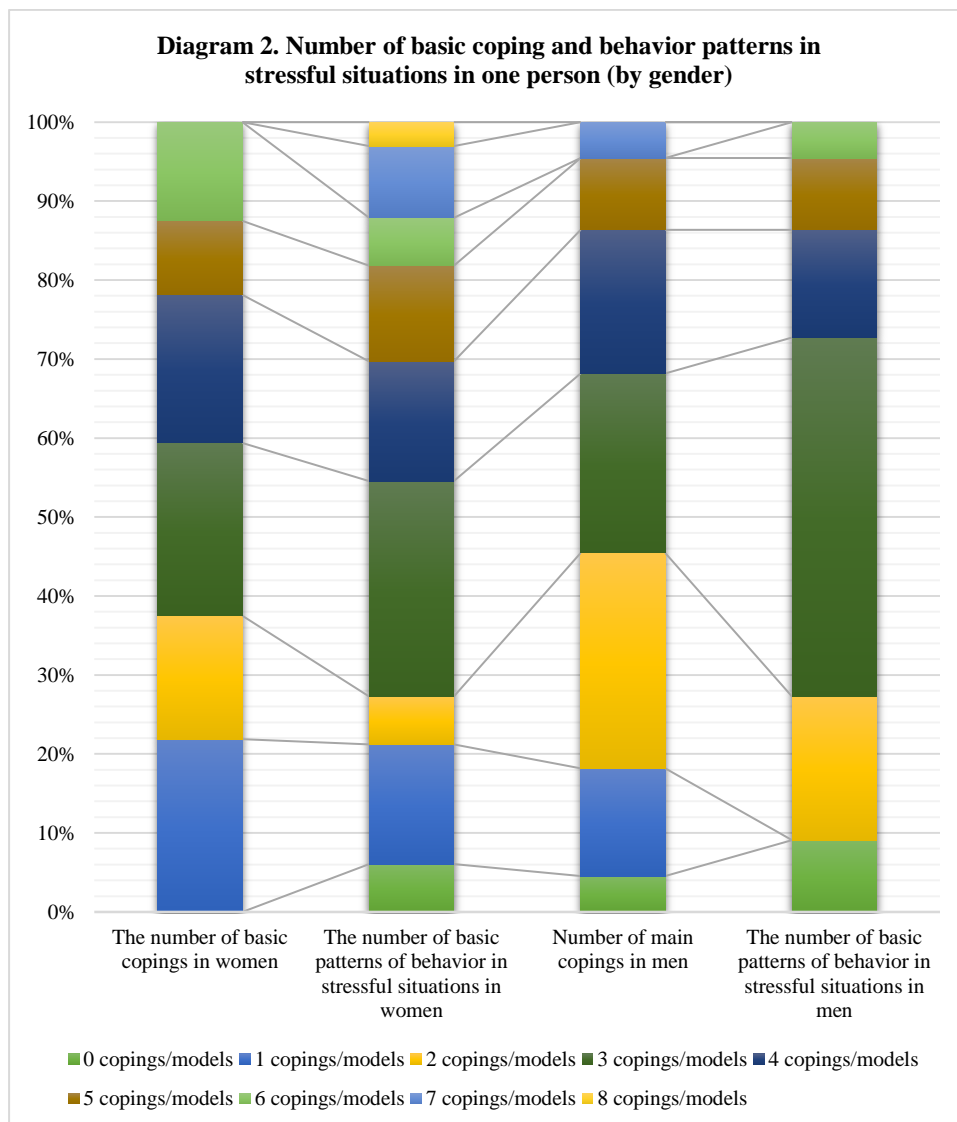
At the same time, the correlation coefficient of the type of adaptation of the person (indicator 1 – the total number of points of the person according to the test "Nervous-Psychic Adaptation" by I. N. Gurvich) and the number of the main patterns of behavior of the person in stressful situations (indicator 2 – the number of the main patterns of behavior of the person in a stressful situation person according to the test "Strategies for coping with stressful situations (SACS)" by S. Hobfoll, adapted by N.E. Vodopyanova, E.S. Starchenkova)) is 0.208428, which corresponds to the "low positive correlation" level. And also, the correlation coefficient of the person's adaptation type (indicator 1 – the total number of points of the person according to the test "Nervous-Psychic Adaptation" by I. N. Gurvich) and the number of the main

strategies of the person's stress-overcoming behavior in stressful situations (indicator 2 – the number of the main strategies of behavior of a person in a stressful situation according to the test "Strategies for coping with stressful situations (SACS)" by S. Hobfoll, adapted by N.E. Vodopyanova, E.S. Starchenkova)) is 0.202985, which corresponds to the "low positive correlation" level.

Thus, there is little correlation between a person's type of adaptation and the number of coping and behavioral patterns they will use in a stressful situation.

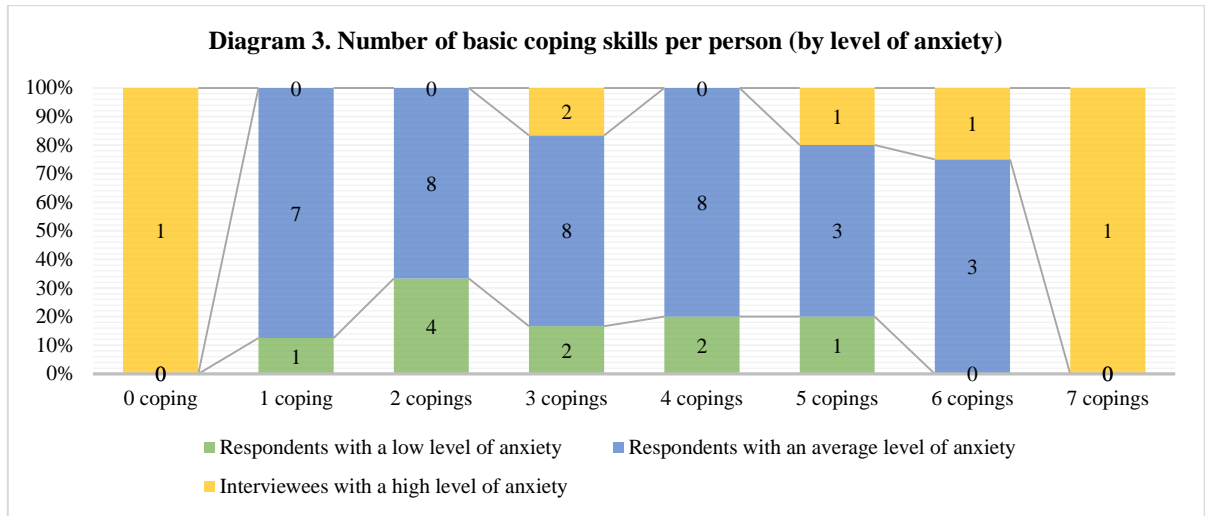
Taking into account the above and analyzing the profile questionnaires of each interviewed member of the focus group, we also found out:

- the number of basic coping and behavior patterns in stressful situations in one person (by gender) (Diagram 2);



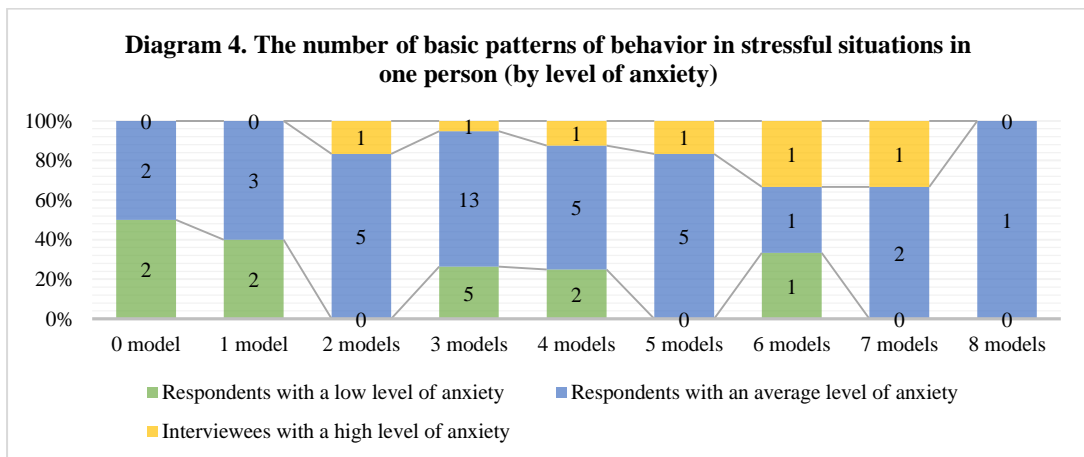
- the number of basic coping skills in one person (by level of anxiety)

(Diagram 3);



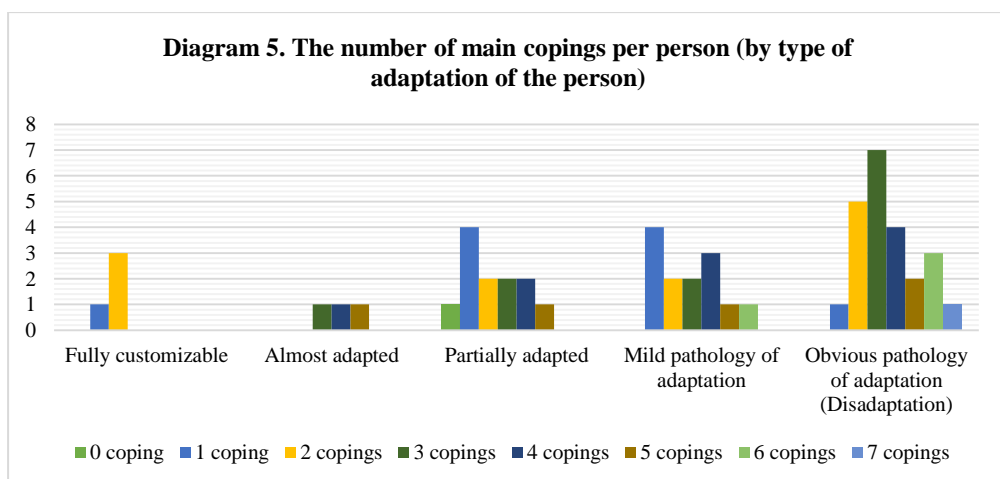
- the number of main models of behavior in stressful situations in one person

(in terms of his level of anxiety) (Diagram 4);

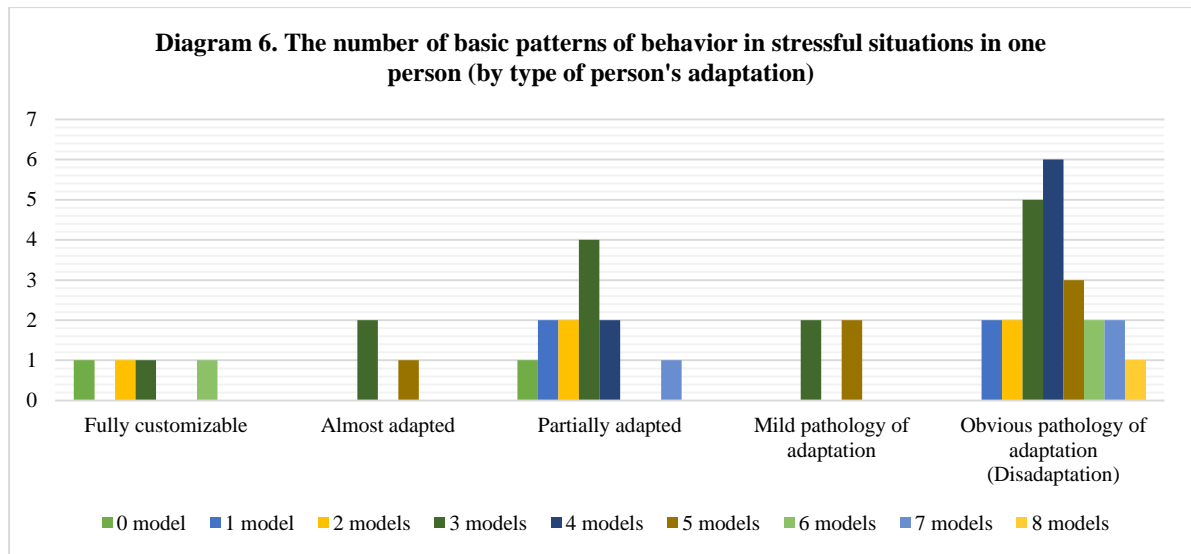


- the number of main copings in one person (by type of adaptation)

(Diagram 5);



- the number of basic patterns of behavior in stressful situations in one person (by type of adaptation) (Diagram 6);



Conclusions. Investigating the influence of the level of anxiety and the type of adaptation of a person to stress on the number and direction of his coping, the main patterns of behavior in stressful situations, as well as the strategies of stress-overcoming behavior characteristic of him, the following was found out:

- the lack of basic coping is characteristic of men with a high level of anxiety and partial adaptation; the absence of a basic model of behavior in a stressful situation is characteristic, to a greater extent, for men with an average or low level of anxiety and full or partial adaptation;

- one main coping characteristic, to a greater extent, for women with an average level of anxiety and partial adaptation or mild adaptation pathology; one main pattern of behavior in a stressful situation is characteristic of women with an average or low level of anxiety and partial adaptation or obvious pathology of adaptation;

- the two main copings are characteristic, to a greater extent, for men with an average or low level of anxiety and a clear pathology of adaptation or complete adaptation; two main models of behavior in a stressful situation are characteristic, to a greater extent, for men with an average level of anxiety and partial adaptation or obvious pathology of adaptation;

- three main coping styles are typical for both men and women with, to a

greater extent, with average, to a lesser extent – with low and high levels of anxiety and obvious pathology of adaptation; the three main models of behavior in a stressful situation are characteristic, to a greater extent, for men with an average or low level of anxiety and an obvious pathology of adaptation or partial adaptation;

- the four main copings are typical for both men and women with an average level of anxiety and obvious or mild adaptation pathology; four main models of behavior in a stressful situation are characteristic of both men and women with an average or low level of anxiety and obvious adaptation pathology;

- the five main coping styles are typical for both men and women with, to a greater extent, an average, to a lesser extent, a low or high level of anxiety and a clear pathology of adaptation; five basic patterns of behavior in a stressful situation are typical for both men and women with an average level of anxiety and obvious or mild adaptation pathology;

- six main coping mechanisms are typical for women with an average level of anxiety and obvious adaptation pathology; six main patterns of behavior in a stressful situation are characteristic of both men and women with low, medium or high levels of anxiety and obvious adaptation pathology;

- seven main coping mechanisms are typical for men with a high level of anxiety and obvious adaptation pathology; seven main models of behavior in a stressful situation are characteristic of women with an average and high level of anxiety and obvious pathology of adaptation;

- eight main models of behavior in a stressful situation are characteristic of women with an average level of anxiety and obvious pathology of adaptation.

LIST OF REFERENCES:

1. Test H. Aizenka dlia vyznachennia typu temperamentu [H. Eysenck's test for determining the type of temperament]. Retrieved from <http://surl.li/exivc> [in Ukrainian].

2. Rozov, V.I. (2005). Adaptyvni antystresovi tekhnolohii [Adaptive anti-stress technologies]. Kyiv : Kondor. [in Ukrainian].

3. Psykholohu dlia roboty. Diahnostychni metodyky : zbirnyk (2012). [To a psychologist for work. Diagnostic methods: collection] Uzhhorod : Vydavnytstvo Oleksandry Harkushi. [in Ukrainian].

4. Nehatyvni emotsii tezh buvaiut riznymi: pro kopinh-stratehii i bezumovnu liubov navit do samykh pokhmurykh dumok [Negative emotions are also different: about coping strategies and unconditional love even for the darkest thoughts]. URL: <https://alexus.com.ua/negativni-emoci%D1%97-tezh-buvayut-riznimi-pro-koping-strategi%D1%97-i-bezumovnu-lyubov-navit-do-samim-poxmurim-dumkam/> [in Ukrainian].

5. Opytuvalnyk «Stratehii podolannia stresovykh sytuatsii (SACS)» S. Khobfoll (1994), adaptovanyi N.E. Vodopianovoi, E.S. Starchenkovoii (2001) [Questionnaire "Strategies for coping with stressful situations (SACS)" S. Hobfall (1994), adapted by N.E. Vodopyanova, E.S. Starchenkova (2001)]. URL: http://ni.biz.ua/11/11_12/11_129688_oprosnik-strategii-preodoleniya-stressovih-situatsiy-Strategic-Approach-to-Coping-Scale-SACS-s-hobfoll-.html [in Ukrainian].

**КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА
МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ**

Воєводська Олена

Магістрантка психолого-педагогічного факультету
Криворізького Державного педагогічного університету

Науковий керівник:

Макаренко Наталя,

кандидат психологічних наук, доцент

Вступ. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (інформаційні уніфіковані технології, медіатрансляції, програмне забезпечення, соціальні мережі) істотно прискорили темп сучасного життя, вплинули на особистість, яка одночасно існує у віртуальному та реальному світі. Обидві світи формують ціннісний, потребовий світ людини, збагачують (чи збіднюють) її психічне буття. Предметом наукових досліджень стає аналіз апаратної та програмної складової інформаційно-комунікаційних технологій, їх впливу на людину, особливо у дитячому та юнацькому віці. Саме у цьому віці - сенситивний період розвитку критичного мислення, яке допоможе користувачу соціальних мереж орієнтуватися у інформаційному потоці.

Мета роботи. Представити узагальнений теоретичний огляд науково-психологічної літератури з проблеми впливу соціальних мереж на рівень розвитку критичного мислення.

Результати та обговорення. Особливої уваги потребує визначення ролі соціальних мереж у формуванні особистості. В узагальненому вигляді багатозначне поняття «соціальні мережі» можна представити (за О. Кущенко, С. Панюковою) як соціальну структуру, утворену індивідами чи організаціями, що забезпечує різноманітні соціальні взаємовідносини. Соціальні мережі відіграють як позитивну (є джерелом інформації, майданчиком для розвитку бізнесу, реклами, спілкування, створення платформ за інтересами), так і

негативну роль (погіршують комунікативні здібності, формують залежність, знижують якість пізнавальних процесів). Недостатній рівень розвитку критичного мислення (чи його відсутність) у результаті неконтрольованого перебування у соціальних мережах останнім часом турбує психологів, педагогів. Особливо актуальною проблема розвитку критичного мислення стає у час незворотних змін, прискорення темпів інформаційного, технічного розвитку сучасного суспільства, у сфері споживання інформації. Діти та молодь починають формувати власну індивідуальність не на зразках паттернів батьківської поведінки та сталих цінностей минулого, а під впливом інформаційно-комунікаційних технологій (соціальних мереж, програмного забезпечення тощо). Саме тому потрібно скеровувати цей процес, оснащувати молодь такими знаннями, вміннями, навичками, які дадуть можливість утриматися у бурхливому інформаційному просторі.

Так, аналізу специфіки критичного мислення, присвячені наукові праці як зарубіжних (Д. Дьюї, М. Вейнстайн, Є. Полат, Дж. Стіл та інші), так і вітчизняних психологів (С. Терно, О. Тягло, С. Максименко, Н. Харченко та інші) [1]. Дослідники визначають складність, багатозначність поняття, його характеристики: усвідомленість, самостійність, рефлексивність, аналітичність, раціональність, гнучкість, цілеспрямованість тощо. Усвідомленість допомагає знаходити виходи за існуючі межі уявлень, самостійність дозволяє особистості формулювати нові завдання. Самостійність мислення (на думку С. Максименка) дає можливість творчого підходу до пізнання дійсності з урахуванням досвіду минулих поколінь.

Розвинене критичне мислення допомагає особистості аналізувати безкінечний потік інформації, протидіяти маніпулятивним впливам.

Взаємовплив «соціальні мережі-критичне мислення», визначення психологічних чинників розвитку критичного мислення - предмет дослідження Т. Хачумян, Н. Макаренко, Л. Саракун, Н. Дементієвська та інших. Зокрема, Н. Дементієвська підкреслює необхідність формування критичного мислення для ефективної роботи з інтернет-матеріалами у зв'язку зі зниженням ролі

вчителя у освітньому процесі, необмеженістю інформаційного матеріалу, низьким рівнем технічних знань для максимального використання можливостей соціальних мереж тощо. Н. Макаренко наголошує на необхідності поширення медіаосвіти - майданчика розвитку критичного мислення [2; 3], Т. Хачумян пропонує форми та методи розвитку критичного мислення студентів вишів.

Надзвичайно важливим чинником розвитку критичного мислення користувачів соціальних мереж, на наше переконання, це - прискіплене ставлення до контенту, дотримання відповідних правил, алгоритму активності з урахуванням необхідності умов психічної та психологічної гігієни. Не слід забувати, що перебування у соціальних мережах впливає на особистість навіть таким фактором як ранжування, модерування розміщення інформації. Наприклад (як зазначає О. Капраль) [4], деякі правила у найбільш популярній в Україні соціальній мережі Instagram примушують просувати контент тих блогерів, які можуть викликати ажіотаж, а не потребу у аналізі проблеми, матеріалу. У мережі TikTok інформативного (а не розважального) контенту взагалі немає. YouTube зловживає клікбейтними назвами, які брехливо обіцяють важливу інформацію, якої немає, що особливо важко визначити людині з нерозвиненою критичністю мислення. Такі принципи модерації сприяють когнітивним викривленням у споживачів та призводять до:

- спрощення шляхів обробки матеріалу;
- нездатності концентруватися на основному, важливому;
- неспроможності виділяти головне та бачити шляхи вирішення проблеми;
- спотворення суджень, які базуються на неповній інформації тощо.

Тобто, неконтрольоване перебування у соціальних мережах, знайомство з неякісним матеріалом гальмує процес розвитку критичного мислення.

Надзвичайно важливим та актуальним наразі стає пошук шляхів підвищення рівня критичного мислення, особливо у тих, хто зловживає соціальними мережами, використовуючи їх як «вбивання вільного часу».

Значна кількість досліджень психологічних чинників розвитку

критичного мислення користувачів соціальних мереж (О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко, І. Баранова) пропонує розвиток когнітивної сфери, конструювання аргументованих висловлювань, майстерність формулювати запитання, аналізування інформації.

Психологічні чинники розвитку критичного мислення (психічна гігієна користування соціальними мережами, підвищення мотивації до розвитку критичного мислення, цілеспрямований розвиток у інтерактивній формі мисленнєвих процесів, розвиток креативності), механізм їх дії представлено у Н. Макаренко, О. Пометун, Н. Дементієвська, С. Тимохи тощо. Інститут інноваційних освітніх технологій визначає підбір форм, методів, стилю навчання, рефлексію, моделювання. Т. Тимоха представляє створення теоретичного підґрунтя як чинник розвитку критичного мислення [2; 5].

Також поширюються дослідження психологічних особливостей критичного мислення у користувачів соціальними мережами юнацького віку (О. Брик, Л. Саракун, Д. Клусер) та шляхів його розвитку.

Психологи відмічають фрагментарність, поверхневність, «мозаїчність», кліповість мислення користувачів соціальних мереж юнацького віку, аналізують їх вплив на всю психічну діяльність людини. О.Власенко, В.Різник представляють аналіз інтерактивних методів розвитку критичного мислення у юнацькому віці, пропонуючи розвивати здатність формулювати запитання, розробляти сценарії, розвивати рефлексію тощо.

А для ефективного існування у сучасному інформаційному просторі необхідно розвинути такі механізми критичного мислення (за Д. Кластером, К. Уейдом, К. Таврисом), які представлені на рисунку (дивись рисунок 1):



Рис. 1. Механізми критичного мислення, необхідні користувачу соціальних мереж.

Н. Дементієвська вважає, що основним методом розвитку критичного мислення (готовності до критичного оцінювання контенту, знання критеріїв оцінювання, стратегій критичного мислення, здатності критично оцінювати себе, думки інших, можливостей соціальних мереж для перевірки тощо) не приділяється достатня увага у освітніх закладах всіх рівнів акредитації. Зокрема, методики вивчення навчальних предметів взагалі не приділяють уваги формуванню критичного мислення саме у використанні Інтернет-ресурсів [2].

М. Рожило підкреслює важливість розвитку навичок факт-чекінгу, як основи розвитку критичного мислення. Саме ці навички покращать основи верифікації інформації, дадуть змогу ретельного аналізу інформації з соціальних мереж, які все більше впливають на реальне життя користувачів [6].

О. Овчарук представляє матеріали дослідження «Цифрова компетентність на практиці: рамковий аналіз», які побудовані на рекомендаціях Європейської комісії Євросоюзу до розвитку ключової компетенції для навчання протягом життя: «здатність упевнено, критично та творчо використовувати

інформаційно-комунікаційні технології для досягнення цілей, що відносяться до галузі роботи, зайнятості, навчання, дозвілля, включення та участі у житті суспільства».

I. Новосельський аналізуючи зміни, які стрімко відбуваються у соціальних мережах, особливо під час тривалого дистанційного навчання, зазначив, що знизився рівень критичного мислення, інтелектуального потенціалу середнього користувача соціальної мережі, а це призвело до зростання простору для маніпуляцій: тролінгу, посилення інформаційних шумів, клікбейтингу. Держава повинна сприяти формуванню медіаграмотності молоді України, яка має фокусуватися на формуванні засад критичного мислення та імунітету до маніпуляцій громадською свідомістю та пропаганди.

Значна кількість досліджень (Є.Корольов, А.Казанцева) присвячена якості Інтернет матеріалів, якими користуються наразі учні, студенти. Нерозвинене критичне мислення сприяє використанню тих сайтів соціальних мереж, які наповненні відвертим «інтернет-сміттям», які завзяті користувачі сприймають як надійні. А.Казанцева, зокрема, орієнтує на розвиток тих навичок критичного мислення, які допоможуть виокремлювати якісну Інтернет-інформацію: перевірку джерел інформації, оцінка якості цих джерел у науковому світі, здатності вибирати основне тощо.

Узагальнюючи, зазначимо існуючу проблему зниження рівня критичного мислення, недостатності уваги до його розвитку, неякісного розвитку критичного мислення у користувачів соціальних мереж. Саме цьому присвячені наші подальші експериментальні дослідження, результати яких буде викладено у наступних публікаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тягло О. Українська освіта в лабіринтах реформ: Досвід засвоєння критичного мислення в українській вищій школі. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2017. № 2 (21) С.240-257
2. Дементієвська Н.П. Формування навичок критичного оцінювання

веб-ресурсів і проблема безпеки учнів в Інтернеті. URL: (дата звернення 12.04.2023).

3. Макаренко Н.М. Курс «Медіапсихологія» як засіб розвитку критичного мислення студентів. Філософія освітнього простору вищої школи: психологічний та психолінгвістичний дискурс: *колективна монографія* / за ред.Н.Корчакової. Київ: Центр учбової літератури. 2022. С.184-219

4. Капраль О.Р. Аналіз доцільності окремих обмежень у алгоритмах соцмереж. URL: DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-20> (дата звернення 1.04.2023).

5. Основи критичного мислення: *навчальний посібник для учнів 10(11) класів.* / О.Пометун, Л.Пилипчатіна, І.Сущенко, І.Баранова. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2016.192 с.

6. Рожило М.А. Критичне мислення як інструмент медіаграмотності з протидії фейкам та маніпуляціям. URL: vnu.edu.ua https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/kryt_mysl (дата звернення 10.04.2023).

САМООЦІНКА ЖІНОК ПІСЛЯ РОЗЛУЧЕНЬ: ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ

Вошколуп Ганна Юрївна

Кандидат педагогічних наук, старший викладач,
Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

Анотація: Наголошено на порівняно більшому впливі розлучення на самооцінку жінок порівняно із чоловіками. Визначено причини та особливості зниження самооцінки жінок після розлучень. Запропоновано шляхи підвищення самооцінки жінок після розлучень.

Ключові слова: самооцінка, психічні стани, самооцінка жфнок, занижена самооцінка, адекватна самооцінка, шляхи підвищення самооцінки.

Самооцінка вважається однією із найбільш важливих психологічних якостей особистості, оскільки вона істотно впливає на її психологічний стан в цілому та на прояви окремих психічних станів зокрема. Від психологів-практиків сьогодні можна почути, що у багатьох людей на фоні зміни різних життєвих обставин або внутрішньої самосвідомості досить часто виникають проблеми із самооцінкою. При цьому відмічається, що люди із заниженою самооцінкою можуть стикатися з низкою проблем, зокрема, відчують зовнішню недооціненість, погіршення стану здоров'я, мають поганий настрій або, навіть, депресивні стани та екзистенційні кризи.

Вагомий вплив самооцінка здійснює на психологічний стан жінок, як більш емоційно вразливих порівняно з чоловіками. При цьому за умови заниженої самооцінки жінки часто страждають від невпевненості, соромляться критики, не вміють адекватно сприймати компліменти, приміряють на себе комплекс жертви, що заважає їм сприймати життя у всіх барвах, бути впевненими та сміливими, досягати успіхів у житті. Крім того, як показує

практика, жінки з низькою самооцінкою притягують чоловіків одного подібного типу – владних, авторитарних та егоїстичних, тобто чоловіків споживацького типу, оскільки такі жінки невимогливі до свого партнера, їх легко переконати та легко ними управляти. При цьому з часом споживацьке ставлення до такої жінки відбувається не тільки з боку її чоловіка, але й іншого оточення: діти, колеги, друзі тощо.

Однією з причин низької самооцінки жінки можуть стати сімейні конфлікти та кризи, особливо якщо вони призводять до розлучення з ініціативи чоловіка. В цьому випадку жінка починає відчувати себе нікому не потрібною, покинутою, втратити сенс життя. Ці процеси можуть супроводжуватися цілою низкою комплексів, нав'язаних суспільством (еталони краси, дієти, пропаганда здорового способу життя, прояви зверхності та насильства з боку чоловіків, заклопотаність домашніми справами та дітьми, феміністичні течії і т.п.). Зрозуміло, що все це позначається на зовнішності, поведінці та загальній успішності жінок.

На основі аналізу наявних наукових праць щодо поведінки жінок із заниженою самооцінкою нами визначено найбільш виразні властивості таких:

- 1) жалість до себе за будь-яку провину (жінки постійно згадують про те, що поганого відбулося в їхньому минулому, в чому вони помилилися, що вчинили неправильно, як сильно їх розкритикували за це інші люди);
- 2) звинувачення себе (за кожної невдачі жінки з низькою самооцінкою схильні звинувати тільки себе, і таке самобичування може тривати роками);
- 3) очікування щастя, яке повинні привнести в їхнє життя чоловіки (принцип заснований на тому, що є така фраза: «Чоловік повинен робити жінку щасливою!», яка є чи не головною ідеєю жінок зі зниженою самооцінкою; такі жінки все життя чекають принципів, які і зроблять їх щасливими; самі ж вони нічого не можуть досягти і зробити в своєму житті);
- 4) непривітний зовнішній вигляд (сутулість, скутість, сумна міміка, неохайність у зовнішності тощо);
- 5) постійне прагнення подобатися всім і завжди.

Нами узагальнено ознаки жінок з низькою самооцінкою, які вони проявляють у відносинах з чоловіками:

- 1) не вміє приймати чоловічу увагу, допомогу і подарунки;
- 2) вважає себе недостойною гідного чоловіка, тому погоджується на ті стосунки, які їй пропонують, а не на ті, які вона обирає собі сама;
- 3) не вміє прямо і вголос говорити про свої бажання;
- 4) боїться «злякати» чоловіка своєю неслухняністю;
- 5) неповага жінки до себе тягне за собою неповагу до неї з боку її оточення;
- б) вона весь час порівнює себе з іншими жінками не на свою користь.

При цьому такій жінці підвищити свою самооцінку у відносинах з чоловіком заважають страхи здатися поганою, егоїсткою, страх бути покинутою. Жінка відчуває, що якщо вона буде любити і поважати себе, то це може не сподобатися оточуючим, і її розлюблять. Досить часто людина, яка цінує, поважає і любить себе, є незручною для оточуючих, оскільки нею неможливо управляти.

Жінкам досить важлива адекватна самооцінка, оскільки для них важливий світ емоцій і те, як їх оцінюють значущі для них люди. Тому у сімейних відносинах жінка, не дивлячись на те, що вона є представницею слабкої статі, має певну силу впливу на свого чоловіка. Відповідно, від її самооцінки залежить те, наскільки вона буде надихати свого чоловіка на позитивні життєві результати або, навпаки, робити так, що чоловік почне деградувати. Жінка за своєю природою спроможна створювати в сім'ї відповідну атмосферу: руйнівну або творчу. Отже, самооцінка жінки впливає не тільки на якість її життя як особистості, але і на її сімейне життя та життя свого чоловіка.

Психологи наголошують, що розлучення порушує нормальне протікання життя жінки та може бути однією з причин її соціально-психологічної дезадаптації [1]. Відомо також, що розлучення за шкалою оцінки стресів Т. Холмса та Р. Раге є однією з найбільш психотравмуючих подій у житті особистості [2]. Тому негативний вплив розлучення на жінок призводить до

реорганізації не лише їх особистого життя, але досить часто – до руйнації її соціальних та партнерських зв'язків, особливо, якщо розлучення переживається жінкою болісно та депресивно.

Також фахівцями наголошується, що вже саме рішення про зміну соціального статусу внаслідок розлучення впливає на самооцінку жінки більше, ніж чоловіка [3]. З цього приводу С. Кросс та Л. Медсон у своєму дослідженні зазначили, що для чоловіків характерна незалежна «Я»-концепція, у той час як для жінок – взаємозалежна [4].

Крім того, у дослідженні Е. Маккобі та К. Жаклін наголошується, що жінки у сімейних відносинах в більшій мірі вбачають не успіх, а соціальне схвалення. Тому для них розлучення дійсно стає більш травмуючим, ніж для чоловіків, відбиваючись на їх самооцінці [5].

Ще однією обставиною, яка свідчить про зниження самооцінки жінок після розлучень, є те, що згідно з традиційними соціальними принципами становлення особистості жінки пов'язане, в першу чергу, з материнством та сім'єю, а інші ролі (наприклад, суспільна, професійна) вважають вторинними [6]. Тому знаходження жінки поза шлюбними відносинами сприймається суспільством неоднозначно та, здебільшого, не знаходить схвалення в оточуючих.

Крім того, за результатами соціологічних опитувань, проведених під керівництвом Н. Протасової, українці вважають шлюб та материнство найбільш важливим критерієм життєвого успіху жінки. Для порівняння, таким критерієм для чоловіка вважають його здатність бути господарем своєї долі [7].

Також О. Донець зазначає, що «жінки-ініціатори розлучення відзначаються більшою здатністю до взяття на себе відповідальності за невдачі та розвиток міжособистісних стосунків. Разом з тим, жінки-ініціатори розірвання шлюбних стосунків меншою мірою орієнтуються на цінність упевненості в собі» [1, с. 381].

Якщо ж ініціатором розлучення виступає чоловік, то втрата статусу «заміжньої жінки» досить негативно позначається на сприйнятті жінкою себе та

якості свого життя. Розлучені в такий спосіб жінки менше уваги приділяють власному життю, недостатньо усвідомлюють його цінність, є менш цілеспрямованими, менш задоволені якістю самореалізації, демонструють зневіру у власні сили, не схильні брати на себе відповідальність за події у сімейному житті та невдачі [1, с. 382].

Зниження самооцінки жінок після розлучень відбувається також тому, що такий процес, зазвичай, супроводжується їх розчаруванням, недовірою до інших чоловіків (зокрема, домінує фраза «всі чоловіки однакові») або злістю на когось (чоловіка, родичів, друзів) або на щось (доля, життєві обставини). Відчуття покинутості чоловіком у випадку ініціації ним розлучення досить часто призводить до того, що жінці починає здаватися, що вона зовсім нікому більше не буде потрібна. Це досить панічне відчуття непотрібності емоційно руйнує життя жінки, примушуючи її постійно переоцінювати ситуацію та прогнозувати для себе песимістичне майбутнє.

Достатньо болючою виявляється ситуація розлучення для жінок, у яких всі подруги перебувають у шлюбі, а вона одна виявилася покинутою. У неї можуть з'являтися думки, що інші її сприймають як небезпечного конкурента або зневажають.

Психологічний тиск на самооцінку жінки після розлучення чинить також те, що у більшості випадків діти залишаються з нею, тому на неї лягає додатковий тягар їх матеріального забезпечення, адже справи з розміром та взагалі наявністю аліментів далеко не у всіх вирішуються позитивно та в достатньому розмірі.

Таким чином, розлучення на певний період в будь-якому випадку призводить до появи у жінок відчуття самотності. При цьому жінка, на відміну від чоловіка, переживає самотність набагато складніше, оскільки у неї залишається нереалізованою потреба в емоційній прихильності, приналежності кому-небудь.

Як свідчить проведене теоретичне дослідження, найбільш дієвим способом підвищення самооцінки можна вважати слідування формулі

У. Джеймса, згідно якої самооцінка – це відношення успіху до домагань. Відповідно, щоб підвищувати самооцінку, маємо зменшити свої домагання [8]. Можна також підвищити самооцінку за даною формулою шляхом підвищення якості досягнення цілей (успіху), проте це вважається більш складний та тривалий шлях.

Вважаємо також, що для підвищення самооцінки жінок після розлучень доцільно дотримуватися наступних психологічних порад:

1) не слід порівнювати себе з іншими жінками, адже навколо завжди знайдуться такі, що в різних аспектах будуть гіршими або кращими. Постійне порівняння з іншими призводить тільки до зниження самооцінки та поступової втрати впевненості у собі;

2) потрібно перестати шукати в собі недоліки та критикувати себе. Навпаки, потрібно навчатися на власних помилках, робити з них конструктивні висновки і рухатися далі;

3) потрібно завжди сприймати компліменти інших людей з вдячністю (замість «не варто» краще говорити «спасибі»);

4) потрібно змінити коло спілкування, оскільки наше соціальне оточення несе ключовий вплив на зниження або підвищення самооцінки. Позитивні люди, які здатні надати конструктивну критику, підвищують впевненість у собі;

5) потрібно жити, керуючись власними бажаннями. Якщо жінка буде постійно робити те, що від неї вимагають, вона ніколи не зможе підняти свою самооцінку, тому що слідує не власним, а чужим цілям.

Загалом же, як засвідчує практика, більшість розлучених жінок, які мають занижену самооцінку, не звертаються за допомогою до професійних психологів. Але в таких випадках без їх допомоги жінкам досить складно самим долати проблему низької самооцінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Донець О. І. Особливості самосприйняття жінок після розлучення. *Молодий вчений*. 2015. № 2(17). С. 380-383.

2. Holmes T. H., Rahe R. H. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 1967. Vol. 11. P. 213-218.
3. Давидюк Н. О. Образ «Я» як регулятор подружніх взаємин: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». Івано-Франківськ, 2006. 19 с.
4. Cross S. E., Madson L. Models of the self: self-construals and gender. *Psychological bulletin*. 1997. V. 122. № 1. P. 5-37.
5. Maccoby E. E., Jacklin C. N. The psychology of sex differences. Stanford, 1978. 416 p.
6. Гупаловська В. А. Професійна самореалізація як чинник становлення особистості жінки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології». Київ, 2005. 20 с.
7. Протасова Н. Г. Реалізація гендерної політики в управлінні освітою. Запоріжжя: Друкарський світ, 2011. 176 с.
8. Як підвищити самооцінку людини? Поради з психології. URL: <https://pyrogiv.kiev.ua/yak-pidvishhiti-samoocinku-lyudini/>

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВ'Я НА СХИЛЬНІСТЬ ДО ПОРУШЕНЬ ЗДОРОВОЇ ПОВЕДІНКИ У МОЛОДІ

Габелкова Ольга Євгенівна

к. психол. н.

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: Стаття присвячена виявленню взаємозв'язку соціальної складової здоров'я і схильності до порушень здорової поведінки у молоді. Виявлено, що найбільш вираженими компонентами здоров'я у молоді є спадковий та екологічний. Перевірка достовірності розбіжностей у самооцінці компонентів здоров'я в групах дівчат та юнаків виявила, що дівчата краще, ніж юнаки оцінюють фізичний, соціальний та економічний компоненти. Кореляційний аналіз взаємозв'язків між соціальним компонентом здоров'я та схильністю до порушень здорової поведінки (ОПЗП) виявив, що тільки «порушення харчування» пов'язано з соціальним компонентом здоров'я.

Ключові слова: студенти, молодь, здоров'я, здорова поведінка, здоров'язберігаюча поведінка, соціальний компонент здоров'я, компоненти здоров'я, порушення харчування.

На сьогодні ставлення до власного здоров'я у молоді поступово змінюється: стало модним не курити, не зловживати спиртними напоями, не використовувати наркотики, займатися спортом. В основу способу життя молоді людини покладено розуміння того, яке місце здоров'я посідає серед її цінностей, що є мотивуючим чинником для відповідних дій та вчинків, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я або його руйнування.

Вчені, які представляють психологію здоров'я, відзначають, що поведінка людини відіграє центральну роль у підтримці й зміцненні здоров'я, а також і в профілактиці захворювань [4].

Проаналізував дослідження по психології здоров'я можна виділити основні напрямки вивчення здоров'я молоді: особливості поведінки молодої людини в області харчування, дотримання санітарно-гігієнічних норм, медична грамотність, ставлення до аддикцій (куріння, вживання алкоголю, наркотиків), заняття фізичною культурою та спортом, особливість реагування на хворобу (самолікування, звернення за кваліфікованою медичною допомогою, ігнорування хвороби) [1]. Також можна відзначити парадоксальний характер ставлення до власного здоров'я молодої людини, а саме те, що існує значний розрив між декларованою високої цінністю здоров'я та її практичною реалізацією на поведінковому рівні.

Поведінка як результат прийнятих рішень має або позитивні, або негативні наслідки для здоров'я. У зміст здорової, здоров'язберігаючої поведінки входять: правильне харчування, фізичні вправи, подолання стресу, відсутність шкідливих звичок, дотримання техніки безпеки та екологічні знання [5].

Гендерні відмінності у здоров'ї визначаються різним соціальним становищем чоловіків і жінок, а також поведінковими і психосоціальними чинниками. Багато досліджень доводить, що такі соціальні складові, як освіта, соціально-економічний статус, сімейний і батьківський статус, соціальна підтримка, тісно пов'язані зі здоров'ям людини, її благополуччям та пояснюють гендерні відмінності у здоров'ї / нездоров'ї [6].

Багато сучасних дослідників звернуло увагу на соціальну складову здоров'я. В цілому, під соціальним здоров'ям розуміється стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя людини. Соціальне здоров'я пов'язано з впливом на особистість різних факторів мікро – та макросередовища, воно залежить від соціального становища і ролі людини в системі міжособистісних відносин. Соціальна складова здоров'я особистості відображає соціальні зв'язки, ресурси, міжособистісні контакти, проявляючись на трьох рівнях: а) соціальний рівень – як соціальна активність, інтерес до навколишнього світу, спрямованість на соціальні цілі; б) біологічний рівень - як

результат динамічної рівноваги функцій всіх внутрішніх органів;
с) психологічний рівень

– як емоційно-вольова та мотиваційна активність [7].

Треба звернути увагу на те, що соціальна складова здоров'я лише частково пов'язано з біологічними факторами. Більшою мірою на неї впливають різноманітні причини соціокультурного характеру, а саме: соціально-економічний стан сучасного періоду розвитку країни – низький рівень заробітної плати, високий показник безробіття, потенційна загроза втрати соціального статусу, незадовільні житлові умови, недостатня забезпеченість якісними продуктами харчування, якість та доступність медичної допомоги та соціальних послуг, здоров'яруйнівний спосіб життя, в тому числі наявність шкідливих звичок (тютюнопаління, алкоголізм, наркоманія) [1, 5].

Можна визначити фактори, що опосередковують специфічні особливості соціального здоров'я молоді людини: а) біологічні – пластичність нервових процесів; б) соціально-психологічні – ступінь підтримки найближчого оточення, розвиненість соціальних зв'язків, потужність взаємодії з різними соціальними групами, інтенсивність соціопросторової мобільності; с) екологічні – забруднення навколишнього середовища, підвищений рівень міського шуму, умови побуту.

Метою даної роботи є виявлення впливу соціального компонента здоров'я на схильність до порушень здорової поведінки у молоді.

Для визначення самооцінки виразності складових категорії здоров'я молоді була використана методика «Колесо здоров'я» – модифікована методика Білла Райна «Колесо життя» [3]. За методикою «Колесо здоров'я» [1], вивчаються вісім складових конструкта «здоров'я»: соціальна, навчально-професійна, екологічна, економічна, психологічна, епідеміологічна, спадкова та фізична складова. Під соціальною складовою здоров'я розуміється вплив на особистість інших людей, структурних одиниць соціуму (сім'ї, організації), суспільства в цілому.

Для визначення схильності до порушень поведінки у сфері здоров'я була використана методика «Опитувальник порушень здорової поведінки» (ОПЗП) Луценко О. Л., Габелкова О. Є [2]. За методикою ОПЗП вивчається вісім порушень здорової поведінки: тяга до паління, порушення харчування, нехтування безпекою, тяга до алкоголю, гонитва за модним іміджем, низький самоконтроль, емоційна некомпетентність та саморуйнівна поведінка.

В дослідженні прийняли участь 130 студентів ХНУ ім. В. Н. Каразіна, які навчаються на різних факультетах, з них дівчат – 63, юнаків – 67.

Аналіз результатів за методикою «Колесо здоров'я» показав, що за самооцінкою компонентів здоров'я у студентської молоді всі отримані результати розташувалися в інтервалі від 31,50 балів до 45,85 балів, найбільше виражені є спадковий та екологічний компоненти (45,85 та 43,60 балів), найменше виражені епідеміологічний та економічний компоненти (36,20 та 31,50 балів). Соціальний компонент здоров'я за оцінкою молоді опинився на третьому місці – 41,28 бали.

Перевірка достовірності розбіжностей у самооцінці компонентів здоров'я в групах дівчат та юнаків виявила, що дівчата значимо краще оцінюють такі компоненти власного здоров'я як фізичний ($p < 0,005$), соціальний ($p < 0,05$) та економічний ($p < 0,01$). Це говорить про те, що дівчата більшою мірою, ніж юнаки вважають, що їх фізичний розвиток, соціальний статус та економічне становище є позитивними чинниками для збереження та зміцнення здоров'я.

Обробка отриманих результатів за методикою ОПЗП виявила, що в цілому молодь найбільшою мірою нехтує власним здоров'ям в області харчування та самоконтролю – 2,58 балів, прагне до придбання модного іміджу – 2,42 бали; не може справлятися зі стресами – 2,28 бали та нехтує безпекою – 2,12 бали.

Схильність до «порушення харчування» у молоді виявилась в звичці перекушувати при будь-якій можливості, вживати їжу в компанії, навіть якщо не відчувається почуття голоду, переїдати, вживати «сміттєву їжу» – чіпси, гамбургери тощо, також їсти під час читання, перегляду телепередач та роботи

за комп'ютером та у застосуванні необґрунтованих дієт.

Схильність до «порушення самоконтролю» виявилась у нездатності чинити опір своїм імпульсивним бажанням, не можливості слідувати прийнятим рішенням або у відмові від прийнято рішення в умовах труднощів, які

- несподівано з'являються, не вміють доводити до завершення розпочаті справи

- та реалізовувати поставлені цілі, рівномірно розподіляти свої сили у навчанні.

Схильність до «гонитви за модним іміджем» виявилась в некритичному сприйнятті новинок моди (носіння незручного та неекологічного одягу та взуття) та інформації глянцевиx журналів (надмірна засмага, косметологічні процедури, дієти), у сліпому слідуванні за еталонами та іконами стилю.

Схильність до «емоційної некомпетентності» виявилась в тому, що молоді люди легко втягуються в конфлікт, потім довго шкодують про це, можуть заплутатися у відносинах з людьми, і як результат подовгу розбиратися в них, а також в ситуації відчаю перестають стежити за собою.

Схильність до «нехтування безпекою» виявляється в тому, що молодь ігнорує очевидні загрози для життєдіяльності як в фізичному плані (перестрибують через провали, експериментують з петардами, користуються несправними електроприладами, не дотримуються правил дорожнього руху), так і в соціальному (не уникають знайомств з новими людьми, навіть якщо вони викликають підозру).

При цьому юнаки сильніше, ніж дівчата схильні до саморуйнівної поведінки та нехтування безпекою ($p < 0,001$), а дівчата значимо відрізняються від юнаків схильністю до гонитви за модним іміджем ($p < 0,001$) та низьким самоконтролем за здоров'язберігаючою поведінкою ($p < 0,005$).

Кореляційний аналіз взаємозв'язків між соціальним компонентом здоров'я та схильністю до порушень здорової (ОПЗП) виявив, що з восьми порушень здорової поведінки тільки «порушення харчування» пов'язано з

соціальним компонентом здоров'я ($r_s=0,17$, $p=0,007$). Це говорить про те, що студентська молодь надмірно турбується про свій зовнішній вигляд, який має відповідати течіям моди або соціальному статусу; що боротьба з зайвими кілограмами може призвести до надмірного схуднення та необґрунтованого голодування. Молодим людям не вистачає необхідних знань про правильне харчування та вони не усвідомлює, що харчування є одним з важливих факторів, від якого залежить стан здоров'я та працездатність організму, оскільки харчування виконує енергетичну, пластичну, біорегуляторну та резистентну функції; сприяє нормальному фізичному та психічному розвитку молодого організму, підвищуючи стійкість до різних інфекцій за рахунок формування імунітету.

Виходячи з отриманих результатів можна сказати, що молоді люди на догоду соціальним запитам нехтують харчуванням, а харчування з урахуванням умов життя, праці та побуту забезпечує стабільність внутрішнього середовища організму людини, тому є неодмінною умовою міцного здоров'я, гармонійного розвитку та високої працездатності. Неправильне харчування є серйозною загрозою для здоров'я, в результаті чого настає надмірний знос організму, зниження тривалості та якості життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Габелкова О.Є. Особистісні особливості студентської молоді, схильної до порушень поведінки у сфері здоров'я: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. психол. наук: 19.00.01. Харків, 2016. 18 с.
2. Луценко Е. Л, Габелкова О. Е. Опросник нарушенный здорового поведения – новый инструмент для исследований в психологии здоровья. *Вопросы психологии*. 2013. №5. С.142-153.
3. Практичний посібник для використання у роботі центрів соціально-психологічної реабілітації засуджених виховних колоній / Під заг. ред. С. І. Скокова. К., 2003. 200 с.
4. Тимофієва М. П, Двіжона О. В. Психологія здоров'я: навч. посіб.

Чернівці: Книги–ХХІ, 2009. 296 с.

5. Gurung R. A. R. Health Psychology. A Cultural Approach. Belmont, CA, USA: Wadsworth, 2010. 518 p.

6. Jane Ogden. Health Psychology: A textbook. Mateu Cromo Artes Graficas, SA, Madrid, 2014. 476 p.

7. Taylor Shelley E. Health psychology. New York, NY: McGraw-Hill Education, 2018. 446 p.

СУТНІСТЬ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ

Колодяжна Алла Володимирівна,

к.психол.н., доцент

Верещака Вероніка Іванівна

студентка

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: В статті розглянуто проблеми формування мотивації навчальної діяльності у студентів. Мотиви розглядаються як одна з мобільних систем, на яку можна впливати. Навіть якщо, вибираючи майбутню професію, студент вибір зробив не цілком самостійно, не в повній мірі усвідомлюючи перспективи, то, формуючи або змінюючи стійку систему мотивів діяльності, можна допомогти майбутньому фахівцю в професійній адаптації та становленні.

Ключові слова: діяльність, мотиви, потреби, мотивація, мотивації навчальної діяльності.

З огляду на потреби сучасного українського суспільства, сьогодні нагальною потребою є створення такої системи педагогічної освіти, яка на основі національних надбань світового значення та усталених європейських традицій забезпечує формування педагогічних працівників, здатних здійснювати професійну діяльність на демократичних і гуманістичних засадах, реалізовувати освітню політику як пріоритетну функцію держави, що спрямовується на розвиток та самореалізацію особистості, задоволення її освітніх і духовно-культурних потреб та бути на ринку праці конкурентоздатним.

Розвитку умінь у майбутніх фахівців: креативно і нестандартно мислити, аналізувати й проводити рефлексію своїх дій, зіставляти їх з метою діяльності,

знаходити оптимальні рішення, застосовувати глибокі, стійкі знання у професійній діяльності сприяє високий рівень мотивації навчальної діяльності. Підвищити якість підготовки фахівців, сформувати в них позитивну мотивацію до майбутньої професії є одним з основних завдань вищої школи для забезпечення конкурентоспроможності країни на світовому рівні. Розвиток позитивної мотивації до майбутньої професії можливий лише за наявності стійкої мотивації до навчальної та пізнавальної діяльності, які пов'язані з цією професією [3].

Є безліч публікацій як наукового, так і практичного плану, що розкривають методи та способи підвищення навчальної мотивації учнів та студентів. В основному в них розкривається зміст роботи в цьому напрямі педагогів та викладачів освітніх установ різного статусу. Однак не варто думати, що вся відповідальність щодо посилення мотивації навчання лежить лише на педагогах. Цікаві роздуми щодо цього представляє чеський викладач Й. Догнал. На його думку, мотивація – це внутрішній процес, сформований на суто особистих мотивах, тобто імпульсах, що спонукають людину прикладати зусилля і наближають носія мотивів до досягнення певних цілей або задоволенню потреб його власними силами, його енергією, з його ж волі. Так, мотивація, маючи внутрішні, психологічні причини, не може бути впроваджена ззовні іншою людиною [2].

Психологічно мета є той мотиваційно-спонукальний зміст свідомості, який сприймається людиною як безпосередній і найближчий очікуваний результат його діяльності. Поняття мотив тісно пов'язаний із поняттям мета і потреба [5]. В особистості студента вони взаємодіють і мають назву мотиваційна сфера, яка включає всі види спонукань: потреба, інтереси, схильності, установки, мотиви тощо.

В основі мотивації студентів до навчальної діяльності лежить мотивування, забезпечення якого є завданням, як керівництва навчальних закладів та управління у сфері освіти, так і держави в цілому. Формування мотивів навчання – це створення в ЗВО умов для появи спонукань до навчання

(мотивів). Як підкреслює В. Гордієнко, мотивація навчання складається з низки постійно змінних і взаємозалежних спонукань. Тому становлення мотивації є не простим зростанням позитивного або посилюванням негативного ставлення до навчання, а ускладненням структури мотиваційної системи [1].

Процесом формування мотивації є пріоритетним завданням професійного розвитку майбутнього педагога професійного навчання. Досвід навчальної діяльності, під час формування мотивації студентів найголовнішими умовами є можливість самореалізації (самостійність та ініціативність).

Під мотиваційними системами розуміють комплекс заходів, спрямованих на підвищення мотивації, тобто мотивування. В якості стимулів можуть виступати окремі предмети, дії інших людей, обіцянки, носії зобов'язань і можливостей, запропоновані людині як компенсація за його дії або того, що він бажав би отримати в результаті певних дій.

Отже, навчальна мотивація визначається як частинний вид мотивації, включений у певну діяльність (в даному випадку діяльність навчання, учбова діяльність).

Мотивація навчальної діяльності неоднорідна, вона залежить від таких факторів, як:

- індивідуальні особливості студентів;
- рівень розвитку студентської групи;
- організація навчального процесу;
- відношення викладачів до своїх предметів та до особистості студента;
- програми навчання тощо[4].

Опанування знаннями, вміннями та навичками, які в подальшому сформують фундамент професійної діяльності майбутнього фахівця, є важливим фактором, що впливає на мотивацію студентів. Однак, хтось хоче вчитися сам, когось необхідно мотивувати, саме тому дуже важливо розробляти на основі емпіричних даних мотиваційні системи, які сприяли б підвищенню інтересу студентів до навчання і їх активності в науково-пошукової та творчої

діяльності.

Вважаємо, що для підвищення рівня підготовки сучасних фахівців до успішної конкурентоспроможної професійної діяльності на світовому ринку праці суттєвим завданням є розвиток професійної мотивації студентів у закладах вищої освіти, доцільним є створення системи психологічного супроводу професіоналізації майбутніх фахівців з метою виявлення основних проблем, пов'язаних з початковим етапом професійної кар'єри майбутніх фахівців і для сприяння їх позитивному вирішенню.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гордієнко В.І. Розвиток особистості в процесі професіоналізації: професіогенез особистості. Психологія праці та професійної підготовки особистості. Хмельницький: ТУП, 2001, 48 – 67.
2. Догнал Й. Мотивація університетських студентів. Метеор-Сіті. 2017. № 2. С. 35 – 43.
3. Кириченко Р.В., Колодяжна А.В. Психологічне дослідження навчально професійної мотивації майбутніх педагогів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Випуск 13(58)' 2021, 48–59. DOI: 10.31392/NPUnc.series12.2021.13(58).05
4. Нежданова, Н. В. Емпіричний аналіз динаміки мотивації майбутніх фахівців як важливої складової структури їх професійних якостей. Вісник ОНУ ім. І.І. Мечникова. Серія : Психологія. 2015. Т.20. Вип. 3 (37). Ч. 1 С. 71– 81.
5. Heckhausen, J., Heckhausen, H. (Eds.). (2008). *Motivation and action* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499821>

ART

УДК ISBN 978-1-4879-3795-9

ДИЗАЙН ЯК АРТ-ТЕРАПІЯ

Колісник Олександра Володимирівна,
доктор філософських наук, професор
Репало Єлізавета Богданівна
Студентка
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: У дослідженні розглянуто взаємозв'язок між арт-терапією та дизайном. Метою було встановлення зв'язку між сюрреалізмом та трипільськими мотивами для підвищення психологічного здоров'я людини. Для досягнення мети було проведено аналіз літератури та емпіричні дослідження. Результати свідчать про ефективність арт-терапії як засобу для досягнення психологічної рівноваги та підвищення емоційного добробуту.

Ключові слова: арт-терапія, дизайн, мистецтво, трипільська культура, сюрреалізм.

Вступ. Дизайн можна вважати арт-терапією, оскільки він дозволяє людям виражати свої емоції та відчуття через креативний процес, розвиває творче мислення, допомагає зняти стрес та покращує настрій. У творчому процесі людина може зосередитися на задачі, що допомагає глибоко зануритися в дію, і забути про повсякденні проблеми. Це дозволяє людині отримувати нові знання та вміння, а також може надавати задоволення від створення чогось нового та унікального. Зв'язок між мистецтвом та дизайном може мати великий вплив на наші емоції, наш спосіб сприйняття та сприйняття навколишнього світу.

Мистецтво може надихати дизайнерів на створення нових ідей та концепцій, а дизайн може впроваджувати естетику мистецтва у повсякденне життя.

Арт-терапія є одним з найбільш ефективних способів використання мистецтва для досягнення психологічної рівноваги. Вона дозволяє людям виразити свої почуття та емоції через творчість і мистецтво, що може позитивно впливати на їхній стан і допомогти зменшити стрес та тривогу.

Проте, при використанні мистецтва у дизайні для людей із психологічними проблемами, дизайнери повинні бути особливо уважні до етичних та практичних наслідків своєї роботи. Вони повинні забезпечити безпеку та комфортність своїх продуктів для користувачів, уникнути стигматизації та дискримінації, а також забезпечити конфіденційність і приватність своїх клієнтів.

Постанова завдання Узагальнюючи, зв'язок між мистецтвом та дизайном може допомогти покращити наші життя, особливо тих, у кого є проблеми з психічним здоров'ям. Проте, при використанні мистецтва у дизайні для цієї групи людей, дизайнери повинні дотримуватися етичних та практичних норм, щоб забезпечити безпеку та комфортність своїх продуктів.

Результати дослідження та їх обговорення Дослідження показують, що арт-терапія може бути корисною для людей з різними психічними та фізичними проблемами. Наприклад, дослідження проведені у 2018 році показали, що арт-терапія може покращувати самооцінку та знижувати рівень тривоги у дорослих з різними формами захворювань. Також було виявлено, що арт-терапія може допомогти у зменшенні симптомів депресії та тривоги у дітей з різними формами аутизму. Крім того, арт-терапія може бути корисною для людей з травмами, хронічними захворюваннями, більшістю психічних розладів та для тих, хто переживає труднощі у міжособистісних взаєминах.

Інші дослідження показали, що арт-терапія може допомагати у зниженні рівня стресу та покращенні настрою, а також у покращенні якості життя у людей з психічними та фізичними проблемами.

Однак, важливо враховувати, що арт-терапія не є всією терапією, і не

завжди може бути ефективною для кожної людини з будь-якою проблемою. Крім того, використання арт-терапії повинно бути проведене під керівництвом кваліфікованого фахівця, який має досвід у цьому напрямку.

Арт-терапія (терапія за допомогою мистецтва) виникла в 30-х роках ХХ століття. Перший раз термін "арт-терапія" запропонував англійський лікар та художник Адріан Хілл у 1938 році в описі своєї роботи. Він вважав, що завдяки можливості створювати нові образи людина відволікається від переживань з приводу своїх фізичних вад і зосереджує увагу саме на тому, що допомагає їй звільнитися від страждань. Бурхливий розвиток арт-терапії розпочався у другій половині ХХ століття в європейських країнах. Основною ознакою прогресування цього методу є відкриття перших професійних об'єднань арт-терапевтів. Так, у 1963 році була створена Британська арт-терапевтична асоціація, у 1969 році - Американська арт-терапевтична асоціація. Метою діяльності цих об'єднань було сприяння збереженню психічного і фізичного здоров'я громадян за допомогою образотворчого мистецтва та інших видів творчості як психотерапевтичного інструменту. В Україні арт-терапія наразі перебуває в процесі становлення. У 2003 році у м. Києві була заснована громадська організація "Арттерапевтична асоціація", основною метою якої є науково-просвітницька діяльність, сприяння розвитку та впровадженню арт-терапевтичних методів в Україні.

У меті покращення ефективності арт-терапії, було вирішено об'єднати трипільські мотиви та сюрреалізм. Обрані трипільські мотиви були обумовлені високим духовним і культурним розвитком цієї цивілізації. Орнамент трипільців складався з прямих та хвилястих ліній, овалів та змієподібних спіралей, які символізували різноманіття природних та антропологічних об'єктів. Це дозволяло зобразити все, що відбувалося довкола, за допомогою звичайних ліній.

Сюрреалізм, у свою чергу, відображає щось «надреальне». Перші прихильники цього напрямку відмовлялися від сюжету на полотні та чітких об'єктів, піддаючись автоматизму та звільненню процесу письма від

умовностей та зайвих думок. Головне завдання полягало у зображенні того, що зазвичай неможливо висловити словами.

Отже, об'єднавши трипільські мотиви та сюрреалізм, дослідивши концепцію арт-терапії, можна прийти до висновку про важливість використання цих напрямків у терапевтичних цілях. Такий підхід дозволяє відобразити реальність та надреальність, що у своєму комплексі може бути корисним для покращення психологічного стану людини.(Рис.1)



Рис. 1 Приклад поєднання

Висновки Це дослідження мало на меті вивчити вплив об'єднання трипільських мотивів та сюрреалізму на психіку людини за допомогою методів арт-терапії.

Отримані результати демонструють, що використання методів арт-терапії, базуючись на об'єднанні трипільських мотивів та сюрреалізму, може стати ефективним інструментом для дослідження щастя та позитивних моментів в житті людини. Використання цих методів стимулює людей давати відповіді, відображати та пояснювати важливі візуальні аспекти їхнього оточення та сприяє розвитку творчих здібностей.

Отже, результати цього дослідження можуть бути корисними для фахівців, які працюють в галузі арт-терапії та психології, а також для

дизайнерів, оскільки вони демонструють, що використання трипільських мотивів та сюрреалізму в арт-терапії може мати позитивний вплив на психіку людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. М. О. Пічкур. “Дизайн рекламного буклету: методичні рекомендації упоряд”. м.Умань 66с.
2. Т. Мірошніченко “Запровадження арт-терапії в освітньо-виховний простір школи: історико-методичний аспект”

POLITICAL SCIENCES

УДК 330

PECULIARITIES OF GEORGIAN FOREIGN POLICY VECTOR IN THE CONTEXT OF THE MODERN WORLD ORDER

Kipiani Maya

Professor of Georgian Technical University

Tsimintia Papuna

Doctoral Student of Georgian Technical University

Abstract The establishment of a new world order is a painful process, and along with military rhetoric, there is an ongoing debate in both the diplomatic corps and academic circles about how to shape the world order in a peaceful manner. Modern politicians, political scientists, and experts have differing perspectives on how events will unfold and which path small countries should take in the face of such major upheavals. Today's major players in the global political order are the United States, Russia, China, and India. There are existential disagreements between them, and they are negotiating a new world order. A small country has no chance to take the lead in global politics.

Georgia is a small post-Soviet buffer state that currently serves as a US satellite; Russia has annexed 22% of its territory, where military bases are located. The main goal of this research paper is to summarize Georgia's current foreign policy and possible course of actions so that the interests of Georgia as a small country are not sacrificed to global processes and “giants' games”.

Key works: buffer, small country, Georgia, post-soviet cuntry, NATO, EU, the USA, Russia.

After the collapse of the USSR in 1991, a new world order started to emerge.

Despite paying a heavy price and making great sacrifice to achieve its long-desired independence, Georgia was unable to avoid violent internal conflicts and ethnic conflicts. Following Tbilisi massacre of April 9, 1989, the population of Georgia made liberation from Russia their top priority. As a result, Georgia immediately turned its external vector toward the West after gaining independence. It soon joined numerous international organizations, and seeks membership of NATO and the European Union. The United States is a primary strategic ally of Georgia.

The Georgian constitution lays out the foundations and key tenets of its foreign policy (which include a pro-Western stance and an ambition to join NATO). All of this infuriates Russia because its president, Vladimir Putin, views the collapse of the Soviet Union as a geopolitical catastrophe and believes that it is Russia's existential duty to rebuild and further expand the Soviet Union. The former Russian president Dmitry Medvedev's statement that “without the Caucasus, Russia is not Russia” expresses the spirit of Russia and that says it all. In the war of 2008 and the Abkhazian-Georgian conflict of 1992–1993, Russia attempted to test the limits of its power. Sadly, our Western allies weren't able to help us in a meaningful way. More than 20% of Georgia's territory is occupied by Russia, and there are military outposts there. Russia approaches Azerbaijan and Armenia with the same interest and strategy.

The South Caucasus region has been particularly affected by the conflict of interests between the United States and Russia since the turn of the century. The United States actively advocates for the implementation of major economic projects in the region, with the exception of Russia and Iran, while Russia uses every means at its disposal to artificially incite ethnic conflicts in the region and prevents Georgia, Armenia, and Azerbaijan from pursuing independent foreign and domestic policies. Numerous scholars and analysts unequivocally concur that the Russian Federation played a significant role in stoking interethnic tensions in the South Caucasus region, even providing combat weapons to the separatist forces and attempting to sow chaos, destruction, and instability in the area using any means necessary. Even though the US has supported the independence, sovereignty, and territorial integrity of the South Caucasus countries from the beginning, the US administration has pursued a rather

cautious approach to the conflicts in the region, trying to take as neutral of a position as possible or interfere less in Abkhazia, the Tskhinvali region, and the current developments in Nagorno-Karabakh. In the first half of the 1990s the US viewed the South Caucasus as a sphere of Russian influence despite the independence of Georgia, Armenia, and Azerbaijan, and avoided conflict with Russia in the region as much as possible, therefore, is likely that the Russian factor played a significant role in the declared US position. The Rose Revolution in Georgia in November 2003 fundamentally altered the foreign policy priorities not only in South Caucasus but also in the entire post-Soviet region. It was Georgia's first overt attempt at European and Euro-Atlantic integration, which was obviously at odds with Russia's course for regional foreign policy. A glaring example of this was the 2008 Russo-Georgian war. The war brought relations between the neighboring countries to a standstill. Russia demonstrated to the world, especially the US that it would not give up its "spheres of influence" and that the West had "nothing to do there". Russia's intervention in Ukraine serves the same purpose.

2012's parliamentary elections resulted in a change of the government in Georgia. The harsh rhetoric has changed under the Georgian Dream administration, in contrast to the previous administration, and the policy of so-called "normalization" of relations with Russia has been implemented. An effort to "normalize" the situation with the intention of reestablishing trade, economic, cultural, and humanitarian ties should have eventually resulted in a de-escalation of the conflict and the restoration of friendly relations.

The "normalization" process entailed, above all, returning trade and economic ties and people-to-people contacts while also working toward a dialogue regime. As part of this strategy, the new government appointed a special representative for relations with Russia to replace the diplomatic relations interrupted in 2008. Georgia has also implemented specific measures as part of its new strategy: it has fundamentally altered its approach to the North Caucasus; the government has stopped funding its citizens' attendance at Georgian universities; it has also stopped broadcasting the Russian-language PIK channel; moreover, Georgia did not not

declare a boycott of the 2014 Winter Olympics in Sochi, Russia; rather than that, it sent its representatives there.

However, the "red lines" that represent the main obstacle to the normalization process have not disappeared, despite a decrease in combative rhetoric and a willingness to work together on the part of the Georgian authorities. The construction of physical barriers to separate the conflict zones from the rest of Georgia, the so called "bordering," or the policy of barbed wire, has almost become part of everyday life in the country. Despite numerous protests from the international community, Russian border guards continue to install barbed wire and erect the banners of so-called State of South Ossetia. One of them was built just a few hundred meters from the central highway of the country, which caused fierce public outrage.

Moreover, the separatists, encouraged by Russia, became so arrogant that that D. Medoev, their so called foreign minister, referred to the territories of Kazbegi municipality of Georgia, namely, Truso, Kobi and Gudo valleys as having historically been a part of Eastern Ossetia and predicted that sooner or later this territory will return to South Ossetia. Before that, on 18 March 2015, Russia signed an integration agreement with so-called South Ossetia, which provides for the creation of a common defense and security area, freedom of movement across the purported border, simplified procedures for obtaining Russian citizenship and increased salaries and pensions for the population of the South Ossetia.

Similar messages are occasionally heard from Abkhazia, the second occupied territory. For example, Sergei Shamba, the former so-called Foreign Minister has repeatedly stated that the entire perimeter of the border should run along the river Enguri, which means joining the villages of Zugdidi and Tsalenjikha municipalities across the Enguri, including the administration of the Enguri hydropower plant.

The policy of normalizing relations with Russia announced by the Georgian authorities is hardly satisfactory in light of the current difficulties and Russia's expansionist policy towards Georgia over the last seven years. The lifting of the embargo on Georgian goods on the Russian market, although positive, cannot become politically significant and balance the overall situation. Disagreements on

matters of principle therefore remain in place, keeping relations between the two countries at a low level.

The main objective of Russia in Georgia and Ukraine was to exert influence over these countries. Russia's intervention in Georgia greatly incensed civilized society. They realized that Russia, even in the twenty-first century, is a formidable force that frequently ignores international law and disperses civilians in order to further its own interests.

However, given Russia's recent failure in the Russo-Ukrainian War, the global geopolitical landscape may drastically change, and the result of this conflict will have a significant impact on the political vector of Georgia.

Georgia, as a weak buffer state between the poles of two rival powers, the US and Russia, has to play various geopolitical roles in the international system:

1. A trimmer type of buffer state - in the event that the Russian forces stationed in South Ossetia and Abkhazia leave Georgian territory or are replaced by international peacekeeping forces and Georgia refuses to join the North Atlantic Alliance;

2. A quasi-buffer of the US-NATO - in the event that Russian forces leave South Ossetia and Abkhazia or are replaced by an international peacekeeping force, and Georgia joins NATO or signs a bilateral alliance treaty with the US allowing the US or any other NATO member country deploy armed forces on its territory;

3. A quasi-buffer of Russia - in case Russian armed forces remain in South Ossetia and Abkhazia and are deployed in the rest of Georgia with "exclusive rights" and Georgia refuses to integrate into NATO and the US;

4. An economic and political bridge - if the military-political rivalry between the US-NATO and Russia is replaced by genuine cooperation and friendship, Georgia regains its territorial integrity, stops feeling threatened by Russia, and no longer sees the need to focus on power politics.

As for neutrality, neutrality basically means non-interference of a buffer state in the conflict of neighboring powerful states and non-admission of their armed forces on its territory. Since it would require Georgia to abide by international legal

requirements that it is unable to meet, Georgia has no chance of neutralizing its position in the near future. These requirements are as follows:

1. There should be no ethno-political conflicts in the country;
2. Borders with neighbouring countries should be demarcated (Georgia only has demarcated its border with Turkey);
3. The country should be economically successful;
4. The country should have a structured political system;
5. The international community must agree to grant neutrality, etc.

Countries that are neutral in international affairs are successful countries because they devote all of their resources to resolving socioeconomic issues and have wealthy population with a high standard of living.

Given the aforementioned facts, Georgia's continued irreversible democratic transition will have a dual cost both for the prospects of regional democratic values and Georgia's ability to achieve its strategic goals. In light of the difficulties posed by the pandemic and other factors, a sharp decline in the quality of broad regional democracy could increase skepticism toward the region by European and Western actors, which could pose serious additional obstacles to the achievement of the national goal.

As known, the elements of power are conventionally divided into natural and social determinants. The natural ones include: geography, population and natural resources. Social ones include: economy, politics, military areas and others. The division is conventional and sometimes it is impossible to draw a clear line between them, although the development and strengthening of these elements should be the main agenda of Georgian policy in the short and medium term. Today, it is clear even at first glance that Georgia, in terms of the factors listed above, is unprepared for the domestic and regional challenges, particularly in economic and military terms.

A new rethinking of Georgia's foreign and domestic policies, more pragmatism, and a concrete result-oriented policy are undoubtedly required in light of the regional and global developments (the fallout from the Russian-Ukrainian war), one of the necessary preconditions for which is the irreversibility of the country's

democratic and evolutionary development.

REFERENCES

1. Turmanidze, T., *Buffer States*, Tbilisi, 2012;
2. Aladashvili, B., *The South Caucasus at a geopolitical crossroads: economic integration or war* – Tbilisi, 2010;
3. Asatiani, S., Lezhava, N., Heinrich Boell Foundation, *The South Caucasus at a Crossroad: Thorny Realities and Great Expectations* – Tbilisi, 2014;
4. Turnamindze, T., Urushadze, E., Duchidze, L., *Theory of International Relations, Textbook* - Tbilisi: Institute for Civic Initiatives, 2004;
5. Ismailov, E., Papava, V., *The Central Caucasus: Essays on Geopolitical Economy* – publishing house Diogenes, 2007;
6. Rondeli, A., *A Small Country in the International System* - Tbilisi: Georgian Foundation for Strategic and International Studies, Nekeri, second edition, 2009;
7. Rondeli, A., *International Relations* - Tbilisi, Nekeri, third edition, 2006;
8. Konrad Adenauer Foundation - *The South Caucasus 2018: Facts, Trends and Future Scenarios* – 2018;
9. Lebanidze, B., Larsen, J., Kakhishvili, L., Machitidze, I., *Collection of Policy Papers* - Tbilisi, 2018.,
10. Brief History of Georgia. Andrew Andersen, ed. http://www.conflicts.rem33.com/images/Georgia/geor_geschichte.htm
11. Brzezinski, Zbigniew. *The Grand Chessboard*. New York: Basic Books, 1997.
12. Hans Morgenthau, *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*, revised by Kenneth Thompson (New York: McGraw-Hill, Sixth Edition, 1985), p. 196.
13. Martin Wight, *Power Politics*, ed. Hedley Bull and Carsten Holbraad (London: Leicester University Press, Royal Institute of International Affairs, 1995), p. 160.
14. Trygve Mathisen, *The Functions of Small States in the Strategies of the*

Great Powers (Oslo: Universitetsforlaget, 1971), p. 107.

15. Lawrence Ziring, "Asia's Pivotal Buffer States," in *Buffer States in World Politics*, ed. John Chay and Thomas Ross (Boulder: Westview Press, 1986), p.153.

16. Michael Partem, "The Buffer System in International Relations," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. p. 27.

17. Stephan De Spiegeleire, "Of Buffers and Bridges. Some Geodetic Thoughts on European Stability in the PostCold War Era," 13 January 1994. P. 123

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE FOREIGN POLICY OF THE USSR AND INDEPENDENT UKRAINE

Kushch Olha,

3rd year student, group 3a,

Faculty of International Trade and Law,

Supervisor:

Shnyrkov Olexandr Olexandrovyh,

Associate Professor of the Department of World Economy,

State University of Trade and Economics,

Kyiv

Annotation: Parallels are often drawn between the foreign policy of the USSR and independent Ukraine. In the USSR, the cult of proletarian internationalism, communism, and class struggle was leading, however independent Ukraine focused its foreign policy on cooperation with the countries of the West, the EU, and the United States of America. So what is the essence of such a significant difference between the two types of foreign policy?

Key words: Ukraine, USSR, foreign policy, Lenin, Stalin, Khrushchev, independence of Ukraine, European Union

By the end of the Second World War, Soviet foreign policy approached with basic doctrinal guidelines that were formulated by Lenin, and then formalized and consolidated during the years of Stalin's rule. At that time international relations represented a specific form of class struggle — the main driving force of all phenomena and processes in international life. The class approach involved orientation towards the "world revolution" and its support by the Soviet Union. The USSR was declared to be the stronghold of all forces of peace, democracy and social progress; it was assigned a vanguard-revolutionary role in world history.

From these fundamental origins of the Soviet foreign policy originates the frank incompatibility of the main principles, which were constantly declared by the Soviet leadership - proletarian internationalism and peaceful coexistence of states

with different social systems. Such conceptual dualism, embodied in practical politics, strengthened the class bipolarity of international relations in conditions when the ruling circles of capitalist countries were already skeptical of the idea of "peaceful coexistence". The situation was exacerbated by the fact that totalitarian socialism of the Stalin type was not inclined to constructive international communication. The reclusiveness prevailing in the Soviet Union, a society deprived of democracy, isolation from other peoples, wariness and suspicion — all this gave grounds to present the Soviet state as the personification of the image of the enemy.

In his foundational speech to the voters on February 9, 1946, Joseph Stalin outlined the situation and tasks of the USSR for the postwar period as follows: victory in the war means the victory of the Soviet social order, which is more viable and stable compared to the non-Soviet social order; crises, catastrophes and wars are a consequence of the development of world capitalism, and new wars are inevitable; The Soviet Union must be ready for a new war and guarantee its security by increasing its economic power. To heighten the urgency of his demands for modernization, Stalin portrayed the Western powers, particularly France, as warmongers eager to attack the Soviet Union. [1]

The strengthening of the confrontational load of political and doctrinal instructions by the Soviet ruling elite, which determined the specific goals and actions of Soviet diplomacy, as well as the vision of the modern world, was clearly manifested in the "Zhdanov doctrine", which was formulated in the report of the Secretary of the Central Committee of Communist Party of the Soviet Union A. Zhdanov at a meeting of nine communist and labor parties in September 1947 in Poland. The "Zhdanov Doctrine" was based on the concept of "two camps" that formed in the world after the Second World War. According to the report, the "imperialist and anti-democratic camp" led by the USA sets itself the goal of strengthening imperialism, fighting socialism and democracy, establishing American world domination; the "anti-imperialist and democratic camp" led by the USSR is fighting against the threat of new wars and imperialist expansion, for the strengthening of democracy and the eradication of the remnants of fascism. The

concessions of US policy and imperialism were equated to "Munich of politics", which led to the encouragement of Hitler's aggression. With such a formulation of the question, there was practically no room left for the policy of "peaceful coexistence", which, however, was traditionally mentioned in the report.

After the death of Joseph Stalin in March 1953, there were many changes in the domestic and foreign policy of the USSR. During the reign of M. Khrushchev, the theoretical and political principles and norms that determined the foreign policy of the Soviet Union underwent a significant rethinking and transformation.

Firstly, it was a revision of Stalin's theoretical scheme, according to which a world war is inevitable as long as capitalism exists. Asserting that imperialism remains the only source of war danger, as before, M. Khrushchev declared the emergence of a real possibility to prevent a world war by excluding it from the life of society on the basis of the growing superiority of the forces of socialism over the forces of imperialism, the forces of peace over the forces of war in modern conditions. This meant the final rejection of the thesis about the fatal inevitability of war. Khrushchev expressed changes clearly in his report to the 20th party congress in February 1956, when he declared that capitalist encirclement had come to an end, as had the inevitability of wars. [2]

Secondly, M. Khrushchev decisively departed from Stalin's interpretation of peaceful coexistence as an armed truce, the absence of a state of war between two irreconcilably antagonistic systems. It was not only about their coexistence, but also about the need to improve relations, strengthen mutual trust and cooperation. Lenin's principle of peaceful coexistence was declared the general line of the foreign policy of the Soviet Union, the number one task in international affairs.

Thirdly, the new Soviet leadership began to move away from the Stalinist perception of the United States as "the most implacable and fiercest enemy." In his report at the 20th Congress of the Communist Party of the Soviet Union, M. Khrushchev called for the five well-known principles of peaceful coexistence to be the basis of Soviet-American relations, to develop friendly relations between the USSR and the USA in order to strengthen world peace. M. Khrushchev repeatedly

emphasized the special joint responsibility of the two great powers — the USSR and the USA — for preventing a nuclear catastrophe and settling conflicts in various "hot spots" on Earth.

The arrival of L. Brezhnev and his "team" to the leadership of the party and the state in October 1964 did not bring drastic changes to the conceptual foundations of the USSR's foreign policy. As before, two main "whales" were peaceful coexistence and proletarian, socialist internationalism. At the same time, certain innovations appeared in the theoretical interpretation and practical implementation of these principles.

L. Brezhnev's name is associated with the emergence of a concept called the "doctrine of limited sovereignty" in the West. This doctrine, which developed the principles of "fraternal mutual aid" and "socialist internationalism", was formulated during the period of preparation and implementation of the military intervention of the USSR and its allies in the events in Czechoslovakia in 1968 in order to justify the legality of this action. In a series of speeches in the summer and autumn of 1968, L. Brezhnev persistently "promoted" the thesis that no one has the right to interfere from the outside in the processes of building socialism in the countries of the "socialist commonwealth." In the event of a threat to socialism in one or another country, the responsibility for the fate of socialism in that country lies with all members of the "commonwealth", and primarily with the Soviet Union.

Developing the pragmatic tendencies of M. Khrushchev's policy, the Soviet leadership during the reign of L. Brezhnev took a course to overcome the high level of international tension and confrontation, characteristic of the "Cold War" era, and the policy of de-escalation of international tensions, which had a beneficial effect on international relations in the second half of the 60s and 70s. The Soviet side defined detente as a state of international relations, opposite to their state, which is commonly called the "Cold War", as overcoming the "Cold War", readiness to resolve disagreements and disputes not by force, but by peaceful means, at the negotiating table, as a certain trust and ability to take into account each other's legitimate interests. In his report to the 25th party congress in early 1976, Brezhnev declared

that “the passage from cold war and from the explosive confrontation of the two worlds to detente was largely connected with changes in the world correlation of forces” [2].

At the same time, the Soviet concept of detente also had a class aspect. At the 25th Congress of the CPSU, L. Brezhnev claimed that detente does not and cannot in any way cancel or change the laws of class struggle, that detente is a way of creating more favorable conditions for peaceful socialist and communist construction.

The rapid recognition of independent Ukraine at the international level gave impetus to the thorough development of its foreign policy concept. The principles of Ukrainian foreign policy defined by the Declaration of Sovereignty had to be specified taking into account the real problems that faced the republic after the declaration of its independence. The key factors of Kyiv’s effective and constructive policy included enthusiasm, optimism and confidence, which tend to follow national liberation [3]. An active, purposeful, clearly defined and balanced foreign policy was supposed to provide favorable conditions for the economic and cultural rise of Ukraine and at the same time ensure its participation in solving a number of global and regional problems that required joint actions of the international community.

The first unique program of foreign policy activities of independent Ukraine was the speech of the Chairman of its Verkhovna Rada L. Kravchuk at the 46th session of the UN General Assembly on September 2, 1991. From the high platform of the UN, first of all, Ukraine's loyalty to the principles of the Charter of this organization, the Helsinki Final Act and the Paris charter and the intention to become a direct participant in the pan-European process and a member of European structures has been confirmed. It was also noted that Ukraine has no territorial claims against any of its neighbors and opposes any territorial encroachments.

One of the important tasks of Ukraine's foreign policy is active participation in the disarmament efforts of the world community. As L. Kravchuk noted in his speech, the position of the Ukrainian leadership is that the process of reducing the level of military capabilities should become comprehensive, i.e. cover all types of weapons, all regions, all countries of the world. Ukraine expressed its desire to

become a direct participant in the disarmament negotiation process. The problem of eliminating nuclear weapons certainly deserves special attention. Having undertaken in 1990 to adhere to the three non-nuclear principles (not to accept, not to manufacture and not to acquire nuclear weapons), Ukraine expressed its intention to join the Treaty on its Non-Proliferation as a non-nuclear state.

The main principles of Ukrainian foreign policy were confirmed in the document adopted by the Verkhovna Rada of the republic on December 5, 1991 Addresses "To the parliaments and peoples of the world". It stated: Ukraine "will direct its foreign policy to strengthening peace and security in the world, to intensifying international cooperation in solving environmental, energy, food and other global problems. Ukraine's foreign policy will be based on generally recognized principles of international law."

The foreign policy of Ukraine was aimed at fulfilling the following most important tasks:

1. The establishment and development of Ukraine as an independent democratic state.
2. Ensuring the stability of Ukraine's international position.
3. Preservation of the territorial integrity of the state, the inviolability of its borders.
4. Entry of the national economy into the world economic system for its full-fledged economic development, improvement of the welfare of the people.
5. Protection of the rights and interests of citizens of Ukraine, its legal entities abroad, creation of conditions for maintaining contacts with foreign Ukrainians and natives of Ukraine.
6. Providing them with assistance in accordance with international law.
7. Spreading the image of Ukraine as a reliable and predictable partner in the world.

With the declaration of Ukraine's independence, there was a need to carry out radical structural changes in Ukrainian society. New historical realities, the international recognition of Ukraine as a sovereign and independent state prompted

the main efforts to accelerate the country's entry into the world community and the search for its own place among equal subjects of international relations. Thus, if on January 1, 1992, independent Ukraine was recognized by 68 states, then as of the corresponding period of 1994, there were 149 of them, in particular, diplomatic relations were established with 132 countries. The opening of diplomatic missions in Ukraine was actively carried out. At the end of 1994, ambassadors of 78 countries were accredited, 55 of them with residence in Kyiv. All this led to a large-scale structural reform aimed at optimizing the work of the Foreign Ministry of Ukraine.

A domestic legal framework was created for the implementation of foreign policy activities. In 1992, the Regulation "On diplomatic representation abroad" was approved. Legal credits were developed, according to which the expediency of opening foreign diplomatic institutions of Ukraine was determined. Expand of the representation of Ukraine abroad, on the one hand, and the change in the structure and functions of the central apparatus of the Ministry of Foreign Affairs, on the other, were interrelated, interdependent processes. The central apparatus from the time of functioning under new historical conditions for the young state was a mobile structure that sought maximum adaptation to the requirements of the time. It was constantly improved and reorganized. Young Ukrainian diplomacy made a significant contribution to the formation of international relations.

In 1994, Ukraine signed the Partnership and Cooperation Agreement with the EU. This accelerated the establishment of contacts at the highest political level, the Council and the Committee on Cooperation between Ukraine and the EU, as well as the Committee on International Cooperation, began to operate, and the prospect of Ukraine's associated membership in the EU opened up. In 1995, Ukraine became a member of the Council of Europe and has been participating in the development of European policy ever since.

Between 2000 and 2004 did Russian and Ukrainian Presidents Kuchma and Putin meet a record of about 40 times to discuss how their bilateral relations would unfold [3].

After the 2004 Presidential elections, Ukrainian foreign policy, coordinated by

a group ideologically committed to Euro-Atlantic integration, became more predictable [3]. The victory of Viktor Yushchenko, who represented democratic forces, was seen as a challenge to the influence of Kremlin on the territory of Ukraine. From that time our country has started its uneasy way to cooperate with EU, NATO and Western countries.

But in 2022, a new stage in the relations between Kyiv and European Union began. Russia's full-scale invasion of Ukraine revealed the importance of another war front — the diplomatic one. The foreign policy of Kyiv in 2022 was actually subordinated to two main goals: the approach of victory in the war and the maximum isolation of Moscow. Along the way, there have been obvious breakthroughs — such as granting Ukraine the status of a candidate for membership in the European Union — and failures, or at least not so noticeable gains.

What was hard to believe at the beginning of the year has happened: at the summit of the European Union in June, Ukraine received the long-awaited status of a candidate for EU membership [4].

Consideration of Ukraine's application took place, without exaggeration, at a record pace. However, of course, Ukraine's path to the EU should not end at candidate status. This is an important, but far from decisive, milestone of European integration. The next step is the start of accession negotiations. And, as you know, it is conditioned by the fulfillment of the so-called seven criteria of the European Commission [5].

The war also showed that Ukrainian diplomacy should not be limited to the West. It is important to gain support and convey a position in the countries of the so-called Global South - this term covers the countries of Asia, Africa and Latin America [6]. In addition, in 2023 it is planned to open ten embassies of Ukraine in African countries and to establish an economic instrument of cooperation - the trading house "Ukraine - Africa". We should not forget about the "grain corridor" and the Grain from Ukraine initiative, aimed primarily at African countries.

Consequently, it must be said that the foreign policy of the USSR and independent Ukraine is quite different. Speaking about the principles of foreign

policy of the USSR, we can say that they were built on communist principles, class struggle and constant readiness for war, and the USA, France were considered the greatest enemies. Although with the coming to power of Nikita Khrushchev, there were attempts to transition to a more democratic regime of international relations and to move away from imperialism, nevertheless, the foreign policy of the USSR at that time could not be called as aimed at democracy and improving relations with other countries, including the USA . Leonid Brezhnev who wanted to overcome the high level of international tension and confrontation with his policy, also made a great contribution.

With Ukraine gaining independence, the approach to foreign policy also changed. Currently, the country and international relations can really be called democratic. We cooperate with almost all countries in the world and have a large number of diplomatic missions around the world. It was with the achievement of independence that Ukraine began to build a foreign policy in the direction of "westernization". A clear example of this is the current status of our country as a candidate for EU membership.

REFERENCES:

1. Pike, J. (n.d.). *Stalin's Foreign Policy, 1928-53*. Stalin's Foreign Policy, 1928-39. Retrieved from <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/cccp-forrel-stalin.htm>
2. Behçet Kemal Yeşilbursa. (2019). Understanding Soviet Foreign Policy (1917-1991). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/728746>.
3. Kozlovska, O. (2006). The Evolution of Ukraine's Foreign Policy and Relations with Nato . Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep10340.5.pdf>.
4. *Топ-10 перемог зовнішньої політики України*. Армія Inform. (2022). Retrieved from <https://armyinform.com.ua/2022/08/24/top-10-peremog-zovnishnoyi-polityky-ukrayiny/>

5. Razumkov centre. (2022). Євроінтеграція В Умовах Війни: Виклики І Перспективи. Retrieved from <https://razumkov.org.ua/images/2022/12/28/2022-MATRA-IV-KVARTAL-7.pdf>.

6. *10 посольств на 54 країни. Якою може бути співпраця України та Африки.* Суспільне Новини. (2022). Retrieved from <https://suspihne.media/253001-10-posolstv-na-54-kraini-akou-moze-buti-spivpraca-ukraini-ta-arfiki/>

NATO'S ROLE IN ENSURING STABILITY AND SECURITY AND MODERN CHALLENGES

Kvirkvaia Levan

Ph.D student of Law and International Relations
of Technical University of Georgia

*“There is only one thing worse
than fighting with allies and that
is fighting without them. W. Churchill”*

Abstract: The aspiration of states to establish themselves in the international relations and to pursue policies dictated by national interests is accompanied by a strategic alliance and its dynamics, which determined by the geopolitical situation of the country. The goal of any state is to improve the quality of life that comes from economic opportunities, although the latter, however, is directly related to security. Because of high standards of security that countries seek to join forces and join military alliances to ensure long term security and stability.

Against the background of Russia's ongoing war in Ukraine, issues of strategic security policy, strategies, and defense policy, have become particularly intense. In parallel with modern military-political challenges NATO and its member states have started to improve the defense and deterrence policy and define the corresponding strategies. NATO's deterrence and defensive security policy is based on a mix of nuclear, conventional and missile defense capabilities, complemented by space and cyber capabilities. This policy is defensive, proportionate to the ongoing challenges and fully complies with the alliance's international obligations.

To ensure greater strategic security, it is important to act together and eliminate the global insecurity created by authoritarian states. Russia is currently playing a negative role in creating global insecurity and an unstable environment that prompts other states to do the same and creates a domino effect of global insecurity. Along with the existing challenges, elements of strategic security have changed, the

international environment has become vulnerable, and the rules-based system has begun to corrode. It is with these challenges in mind that NATO has strengthened its security policy and military capabilities, the ultimate goal of which is to provide great strategic security in the long term.

Keywords: Strategic security, Mass instability, Alliance, Expansionism, Sovereignty, Big Strategic Security, Defense and Deterrence.

Introduction: NATO's main and unchanging purpose is to ensure peace and stability based on collective efforts to protect member countries, societies and shared values. To achieve these goals, NATO member states identify threats and conceptualize possible development alternatives.

In 2022, NATO developed an updated concept, in which special attention is paid to: the erosion of the arms control, disarmament and non-proliferation system; Russia's nuclear modernization; the expansion of China's nuclear arsenal and the development of North Korea's nuclear and missile systems. Russia's military intervention in Ukraine and, as a result, the war at NATO's borders adds special intensity to the aforementioned [3].

Ensuring great strategic security involves the efforts of large and powerful states to develop deterrence and defense policies, as well as to develop international mechanisms that ensure overall stability in the long term. NATO's current strategic concept (2022) reaffirms that NATO's main objective is to provide collective defense of its members based on a 360-degree approach and outlines three main tasks - deterrence and defense, crisis prevention and management, and cooperative security. In order to achieve these goals, NATO's policy is aimed at ensuring reciprocal proportional strategic security.

The dynamics of the development of states reveals that at different stages of history, national interests acquire an expansive nature and grow in proportion to their strength. In international relations, there are states that direct their interests towards common collective goals, but at the same time we meet states whose interest is related to territorial expansion and gaining and maintaining violent dominance. Since

their formation, states try to connect with other states in joint efforts to achieve common goals.

NATO's strategic security policy: NATO's Strategic Concept outlines the Alliance's strategy for how to provide security in response to current challenges. It reflects NATO's continuing purpose, its fundamental security objectives, and the challenges and opportunities it faces in a changing security environment. It also specifies elements of the Alliance's approach to security and provides guidance for its political and military adaptation.

In NATO's eighth strategic security policy, special attention is paid to the vulnerable geopolitical environment, strategic competition and attacks by authoritarian states on the liberal international order. Against this background, the strategic directions of the Alliance are changing, including:

- Focus has increased on strengthening deterrence and defense as well as building resilience.
- Russia was identified as the most important and direct threat to the alliance.
- For the first time, China was mentioned as a strategic challenge to NATO's security.

Since Russia's invasion of Ukraine, the alliance's new strategic concept has focused on strengthening deterrence and defense in a number of ways, such as strengthening air and missile defenses, preparing/deploying defensive barriers and munitions. Greater emphasis is placed on building resilience, including in critical infrastructure, supply chains and security, which serves both to strengthen NATO's position in Europe and to address new challenges facing the Alliance [5].

Although NATO is a defensive alliance, its policy is largely concerned with protecting and strengthening allies in order to preserve the sovereignty and territorial integrity of allies. NATO's deterrence and defensive security policy is based on a mix of nuclear, conventional and missile defense capabilities, complemented by space and cyber capabilities. This policy is defensive, proportionate to the challenges and fully complies with the alliance's international obligations.

In NATO's new Strategic Concept (2022), the focus on arms control as a principle tool for conflict and arms race management has been significantly reduced compared to the last (2010) Strategic Concept. This change was caused by the policy of Russia and China, which changed dramatically compared to previous years. The 2022 Strategic Concept outlines Russia's new policy, stating that "the Russian Federation is the most significant and direct threat to the security of allies and to peace and stability in the Euro-Atlantic area" [3].

NATO's strategic documents and summits have often emphasized the importance of international order to ensure stability. The guarantor of the rules-based order was to become the big and powerful states that ensured their enforcement according to the principles of international law.

If in the early years NATO's policy was only to take care of the security of its member states, today it has an international obligation to protect allied states and democracy. To achieve this, NATO implements various programs in the direction of defense and institutional development.

To ensure greater strategic security, it is important to act together and eliminate the global insecurity created by authoritarian states. Russia is currently playing a negative role in creating global insecurity and an unstable environment that prompts other states to do the same and creates a domino effect of global insecurity. Along with the existing challenges, elements of strategic security have changed, the international environment has become vulnerable, and the rules-based system has begun to corrode.

The alliance, whose main goal is to ensure the security of the member states, takes into account the mentioned challenges in its strategic concept and changes the approaches in the security policy, which becomes more flexible, broad and force-oriented.

NATO has developed security dimensions in modern times and has become an unprecedented complex of institutions and cooperation that underpins a higher degree of global stability among sovereign states than history predicted. Overall, the system of alliances and security partnerships currently led by the United States has given

enormous strategic advantages to both the United States and the states that join it. Within the framework of democracy and institutional development, NATO implements such programs in allied states as: Partnership for Peace; defense development program; professional development program; Initiative to increase transparency and integrity; Science for Peace and Security [6].

NATO's modern and ongoing challenges: Since its formation, NATO has gone through several transformations, including various political and military directions, in response to existing challenges. Such a security policy led to the alliance's long-term stability and political future.

Although the main idea of the founding of the alliance was the provision of military security, in the member states, the modern alliance has acquired political perspectives that provide multidimensional security. In the face of ongoing Russian aggression, the alliance has approved a new 2022 security concept, which calls on allies to focus in particular on a solid defense of the eastern flank and support for Ukraine.

Beginning from Russia's efforts to undermine and threaten the Alliance and its partners continues to China's increased global role, the threat of climate change and crises in Europe's neighborhood, allies continue to be forced to adapt to new challenges for NATO. Since the Russian invasion of Ukraine, NATO and NATO member states have been providing Ukraine with various types of assistance, including modern military equipment and technology.

NATO strongly condemns Russia's brutal and unprovoked war of aggression against Ukraine - which is an independent, peaceful and democratic country and a close partner of NATO. NATO and Allies continue to provide unprecedented levels of support to Ukraine, helping to protect the fundamental right of self-defense [4].

The decision at the 2008 NATO Bucharest Summit that Georgia and Ukraine would become NATO members after meeting all necessary requirements laid the foundation for Russian aggression in the face of NATO's eastward expansion. In 2008, Russia declared war on Georgia, and in 2014 and 2022 on Ukraine. Russia has developed a formula for blocking the Euro-Atlantic aspirations of its neighbors:

invasion and partial occupation, with the recognition of the so-called People's Republics. Moscow applied this formula to Georgia in 2008, recognizing the so-called Abkhazia and the so-called South Ossetia; In Ukraine, with the annexation of Crimea in 2014 and the so-called with the recognition of the Donetsk and Lugansk People's Republics.

Moldova shares a similar situation in Transnistria. Russia's malign actions in Georgia, Ukraine, and Moldova—and the transatlantic community's inability to back down—have given Moscow a de facto veto over any future NATO membership. Georgia simply could not join NATO because the Kremlin wanted Georgia out of the alliance more than the alliance wanted Georgia in, allowing Russia to continue to veto NATO expansion.

Despite of NATO directly assists Ukraine, it also coordinates and supports allies in providing significant humanitarian, non-lethal and financial assistance. NATO member states and their allies send billions of euros worth of ammunition and military equipment. Following the NATO summit in Madrid, Allied leaders also agreed on an enhanced package of support to accelerate the delivery of non-lethal defense equipment, improve Ukraine's cyber defenses and resilience, and help Ukraine on its path to post-war recovery and defense sector reforms. The Russia-Ukraine war has also revealed how vulnerable Europe is without the United States increasing its military presence on the continent and increasing security assistance and weapons supplies to Ukraine [1].

The war in Ukraine and the complete militarization of Russia's foreign policy represent a completely new category of challenge to NATO in the post-Cold War era. This indicates that Russia is on the verge of war in geopolitical, economic, informational and military directions, not only with Ukraine and the European security order, but also with its Euro-Atlantic partners. NATO is now forced to return to its original mission of defending Europe against an aggressive and highly militarized Russian foreign policy.

NATO-Russia relations have been relatively normalized in the post-Cold War context, resulting in reduced European investment in defense capabilities. NATO

only began to reverse this trajectory in 2014, when Russia first invaded Ukraine, and now must significantly accelerate its efforts [2].

It is important for allies to understand Russia's motives and find ways to de-escalate all of this. This is a challenge because Putin's logic is clearly driven by overlapping and expanding perceived interests.

To begin with, Russia's challenge was NATO's open-door policy and the Eastern Partnership, which Russian officials bluntly stated that NATO near their borders was unacceptable. With its 2008 military intervention in Georgia, followed by its 2014 intervention in Ukraine, Russia sent clear military messages that it would not allow NATO near its borders.

Before the invasion of Ukraine, Russia demanded legal guarantees about non-expansion of NATO, however, the West refused to give such guarantees and stated that NATO membership depends on the consensus of member states, and the desire to join NATO depends on the independent intention of a sovereign state. Accordingly, Russia decided to resolve the mentioned issue by military means, which changed the existing international order and military political perspectives.

Since 2020, against the backdrop of increased Russian provocations, Western states have begun to increase their previously reduced military budgets and rearm. NATO member states began to strengthen their defense capabilities and concentrate accordingly, which further increased in parallel with Russian military aggression. Also, there was a significant change in the policy of neutral states such as Sweden and Finland. It was at the same time as the Russian war that they applied for NATO membership and began to develop military strategic weapons.

Conclusion: The ongoing Russia-Ukraine war shows that Russia has defied the civilized world and is trying to rebuild the Soviet Union. Russia's ambitious foreign policy intentions confirm its unstable policy, which undermines the sovereignty of countries and creates an unstable environment in world security. NATO's high security standards ensure stability among its members, which derives from the big strategic security theory.

Russia is on the verge of war in geopolitical, economic, information and

military directions, not only with Ukraine and the European security order, but also with its Euro-Atlantic partners. NATO is now forced to return to its original mission of defending Europe against an aggressive and highly militarized Russian foreign policy. From Russia's efforts to undermine and threaten the Alliance and its partners to China's increased global role, the threat of climate change and crises in Europe's neighborhood, allies continue to be forced to adapt to new challenges for NATO.

Since the Russian invasion of Ukraine, NATO and NATO member states have been providing Ukraine with various types of assistance, including modern military equipment and technology. NATO strongly condemns Russia's brutal and unprovoked war of aggression against Ukraine - which is an independent, peaceful, and democratic country and a close partner of NATO. NATO and its allies continue to provide unprecedented levels of support to Ukraine, helping to protect the fundamental right of self-defense.

While NATO directly assists Ukraine, it also coordinates and supports allies in providing significant humanitarian, non-lethal and financial assistance. This is the first time since the Cold War that the need to increase armaments and strengthen special security measures has again been on the agenda. Considering the increased threats, there is an increase in armaments and the development of a strategic defense policy, which should ensure greater strategic security and stability in the international arena.

BIBLIOGRAPHY

1. Dempsey, J. "Judy Asks: Is NATO Doing Anything for Ukraine?". Carnegie EU 2022. <https://carnegieeurope.eu/strategiceurope/87799>
2. Fix, L. Keil, S. "NATO and Russia after the Invasion of Ukraine". NATO IN A NEW ERA: GLOBAL SHIFTS, GLOBAL CHALLENGES 2022. <https://www.gmfus.org/news/nato-and-russia-after-invasion-ukraine>
3. NATO Security Strategic Concept 2022. <https://www.nato.int/strategic-concept/>

4. Official Page of NATO. “NATO's response to Russia's invasion of Ukraine”. 2022.

https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_192648.htm#:~:text=To%20date%2C%20NATO%20Allies%20have,in%20the%20United%20Nations%20Charter

5. Swicord, E. “NATO’s New Strategic Concept: What it is and Why it Matters”. NTI 2022. <https://www.nti.org/atomic-pulse/natos-new-strategic-concept-what-it-is-and-why-it-matters/>

6. Tathleen J. McInnis “The Competitive Advantages and Risks of Alliances”, 2020. The Competitive Advantages and Risks of Alliances | The Heritage Foundation

**THE ROLE OF THE DIGITAL DIPLOMACY IN THE RUSSIAN ARMED
AGGRESSION AGAINST UKRAINE**

Savchuk Anhelina Ruslanivna,

Student

State University of Trade and Economics

Kyiv, Ukraine

Shnyrkov Olexandr Olexandrovyh,

Associate Professor of the Department of World Economy

State University of Trade and Economics

Kyiv, Ukraine

Annotation: The Russian armed aggression against Ukraine, which began in 2014, has been one of the most significant conflicts in Europe in recent years because it has involved both military action and information warfare. The role of digital diplomacy in the Russian armed aggression against Ukraine has been significant, with both sides using digital tools and technologies to shape international perceptions of the conflict. Russian propaganda efforts have been highly effective in disseminating disinformation and shaping public opinion, while Ukraine has used digital tools to counter this and promote its interests.

This article explores the role of digital diplomacy in Ukraine's foreign policy, specifically in countering Russian propaganda, promoting Ukraine's interests and values, building alliances with foreign governments, and supporting international dialogue. The paper mainly highlights the importance of digital diplomacy in the Russian armed aggression against Ukraine, examining how digital tools and technologies have been used in the conflict, including the use of social media and other digital tools for information warfare, crisis management, and diplomatic negotiations. Moreover, digital diplomacy can aid in ensuring national security, reducing the risks of conflict escalation, and raising awareness about the conflict in the world arena. The article concludes that digital diplomacy can help in mobilizing international support for Ukraine and in finding common solutions with other

countries. Thus, it is an important tool for Ukraine in its efforts to end the war and restore peace to the region.

Keywords: digital diplomacy, new public diplomacy, e-diplomacy, social media, Russo-Ukrainian war, Russian full-scale invasion of Ukraine, information warfare, propaganda, cybersecurity.

Digital diplomacy has become increasingly important in recent years as digital technologies have changed the way people communicate and access information. Digital diplomacy refers to the use of digital tools and technologies, such as social media, email, and other online platforms, to establish diplomatic relations and achieve foreign policy goals. This involves using these tools to interact with foreign governments, promote the country's interests and values, and shape the international perception of the country and its policies.

Digital diplomacy is one of the subspecies of public diplomacy – the country's efforts to exert a soft influence on the world community through a complex of cultural, sports, and scientific events. It is also referred to by such synonyms as e-diplomacy, cyber-diplomacy, network diplomacy, new public diplomacy, and diplomacy 2.0 [1].

Digital diplomacy allows state and non-state actors to convey their position to a multi-million foreign audience in the shortest possible time with minimal costs, to instantly receive a response from the public, and to react flexibly, changing the content of their diplomatic activities [2].

New public diplomacy allows not only forms a positive image of the state in the international arena and strengthens its "soft power", but also significantly increases the effectiveness of communication channels between various participants in the global politics of the 21st century [2].

Digital diplomacy is an important direction of Ukraine's foreign policy, aimed at promoting the country's interests and values, countering Russian propaganda, and building alliances with foreign governments and civil society groups. It can play an important role in times of war, helping a country ensure its national security, reduce

the risks of conflict escalation, and support international dialogue.

E-diplomacy was an important component of Ukrainian foreign policy long before the Russian full-scale invasion of Ukraine. In the Public Diplomacy Strategy of Ukraine for 2021, digital diplomacy became one of the seven priority directions of the Ministry of Foreign Affairs work in this field in the period from 2021 to 2025 [3]. But after February 24, this vector of activity began to function even more actively, encouraging the world public to sympathize with the Ukrainian grief and providing the Russian invasion with ever wider publicity.

Nowadays, digital diplomacy acquires great importance for the promotion of Ukraine's interests in the conditions of full-scale Russian aggression, as it is an effective tool for influencing the world community. The Russian-Ukrainian war was the first full-scale cyber war, not only because of the widespread use of hacking but also because the conflict could be observed online via social media.

One of the main areas of digital diplomacy during wartime is information warfare. With the help of social networks, media, and other digital tools, countries can influence public opinion, increase support for their actions and decrease support for the enemy. Also, it can be used to ensure effective communication with the military on the front lines, as well as to provide military commands with the necessary information.

Manifestations of digital diplomacy by the Ukrainian government were quite effective. Ukrainian officials have used Twitter, Facebook, and other platforms to share news about the conflict, highlight the humanitarian situation and provide a more balanced view of events in Ukraine.

A great example is the informational work of the Minister of Digital Transformation Mykhailo Fedorov, who establishes contacts with the heads of numerous technological companies through social networks. So, he appealed to the Chinese company DJI Global, which produces drones, with a request to block their software for use by the Russians [4]. In addition, he called on Apple to limit Russian access to its products and repeatedly appealed to Elon Musk for high-precision technologies produced by SpaceX [5]. It is the public nature of the minister's appeals

that helps put pressure on technology companies, which are at risk of reputational damage if they do not support Ukraine's heroic stance against Russia.

Another important manifestation of Ukraine's diplomacy 2.0 and the interaction of officials with social networks was the video addresses of politicians, in particular Volodymyr Zelenskiy. They not only help to keep a finger on the pulse of the situation in our country but also to feel closer to Ukrainians and their experiences.

Since the beginning of the conflict, Ukraine's President Zelenskiy has become a social media icon. In his shorts, he debunks Russian propaganda and rallies international support for his country's cause. Zelenskiy and other national leaders were seen in one of them in Kyiv, declaring that they had not and would not flee the city. In another video, the president takes breakfast with the military in a temporary tent, and in a third, Volodymyr Zelenskiy is seen in Kyiv, stating that the capital, like him, is holding on. He became the pinnacle of Ukrainian heroism, and his online image translated into widespread offline support for aggressive anti-Russian measures [6].

Moreover, digital diplomacy can help the country in maintaining international dialogue and finding common solutions with other countries. With the help of electronic platforms and Internet tools, it is possible to organize negotiations and consultations with other countries, which can help in understanding the positions of the parties and finding compromises. EU foreign ministers used Zoom and video conferencing facilities to agree on financial sanctions against Russia, NATO leaders met to respond to Russian nuclear threats, and G7 leaders met to coordinate diplomatic action. World leaders were able to act more quickly as a result of virtual gatherings [6].

In addition, internet diplomacy has aided in mobilizing international support for Ukraine. Ukrainian activists have utilized social media to start online initiatives, such as the #SaveDonbasChildren campaign, which tries to raise awareness about the situation of conflict-affected children [7]. Furthermore, Ukraine has used internet platforms to form alliances with foreign governments and civil society organizations. The Ukrainian government, for example, has undertaken internet campaigns to call

attention to human rights breaches in Crimea and rally support for the release of political detainees. These initiatives have contributed to increased awareness of the crisis and support for Ukraine's cause.

Unfortunately, the Ukrainian invasion, like previous recent crises, was followed by deception and misinformation (intentional and unintentional tries to propagate misleading information and affect public opinion). The combined effect of deception and misinformation makes it more difficult for social media users to acquire accurate information and comprehend the events unfolding in Ukraine [6].

Back in 2014, as part of the hybrid confrontation, Moscow actively spread fakes and distorted information about the situation in Donbas. However, in 2022, Moscow failed to repeat this success for several reasons. Firstly, the multi-year war in Donbas and several months of preparation for the invasion played an informational role against the Kremlin because these processes were scrupulously covered by the international media, so long before February 24, the international public was mostly clear about who the real aggressor was. Secondly, the information struggle, in which the government and Ukrainian society joined together from the first days of the full-scale invasion, had its effect, because when hundreds of thousands of people tell the Western audience the truth about the war on social networks, on television, and in newspapers, the powerful propaganda machine of the enemy becomes much less effective.

Thus, new public diplomacy has also played a role in exposing Russian aggression in the conflict. Ukrainian officials have used digital tools to document Russian military activities in Ukraine, including the use of satellite imagery to track the movement of Russian troops and equipment. This has helped to provide evidence of Russia's involvement in the conflict and bolstered Ukraine's case in the international arena.

In addition, one of the priority directions of Ukraine's digital diplomacy is ensuring cyber security and protection against enemy cyber-attacks. This is especially important in times of war when cyber-attacks can pose a serious threat to national security.

So, the Ukrainian government asked for volunteers to join the IT army. Cyber experts, programmers, and hackers have been tasked with assisting Ukraine in carrying out IT and cyber-attacks on Russia and its partner Belarus. According to a TechCrunch article, the IT army has successfully attacked Russian websites, social media accounts, and state banks, as well as sites in Belarus. It may best exemplify how countries improvise in times of crisis, assembling the first-ever formal and voluntary IT army through social media [6].

Furthermore, Ukraine began crowdsourcing its war with the help of e-diplomacy. Ukrainian digital diplomacy channels urged users to contribute to the Russian opposition's funding. Although the total amount raised is unknown, this is the first time a sovereign state has attempted to fund a war using digital crowdsourcing [6].

Nevertheless, even though digital diplomacy encompasses a wide variety of activities by official actors, it is hard to ignore the involvement of activists, volunteers, and ordinary citizens in the efficiency of Ukrainian information operations in the context of the Russian-Ukrainian war. Ukrainians have banded together to carry out distributed denial-of-service (DDoS) attacks on Russian services as well as to educate Western audiences on the reality of full-scale war, particularly through the use of specialized hashtags such as #StandWithUkraine, and #RussiaIsaTerroristState.

The world can now hear the voices of regular Ukrainians who would otherwise be lost in the information noise thanks to social networks and their algorithms. Local stories become the property of the global public thanks to social media, which keeps the Ukrainian issue on the agenda [8].

The speed with which governments have responded to the crisis has been hastened by digitization. Global social media users sympathize with Ukraine's predicament and urge action from their leaders. Online public opinion, real-time coverage of Russian acts, user-generated photographs, and videos of Russian attacks on Ukrainian residents, and swift diplomatic talks resulted unprecedented policy shifts. The EU agreed to help arm Ukraine; the US and its allies decided to impose

sanctions on the Russian central bank for the first time in history; and the Latvian parliament called on citizens to join the Ukrainian army. These tectonic policy shifts have occurred at breakneck speed, thanks in part to digital diplomacy [6].

So, taking everything into account it is possible to conclude that the widespread use of social networks as the main tool for implementing digital diplomacy significantly distinguishes the "First World Cyber War", as the full-scale Russian-Ukrainian war is often called, from other conflicts of the 21st century and even the Russian invasion of 2014.

Digital diplomacy has had a significant impact on the Ukraine-Russia war, helping to shape global perceptions of the conflict, mobilize support for Ukraine, and expose Russian aggression. As the conflict continues, digital diplomacy is likely to remain an important tool for Ukraine in its efforts to end the war and restore peace to the region.

Digital diplomacy can help increase the level of information security and protection against cyber-attacks, which can reduce the risk of further escalation of the conflict. In this context, Ukraine can cooperate with other countries with experience in combating cyber threats to develop and implement joint projects and programs.

The wide activity of both the official faces of the Ukrainian government and ordinary citizens on the Internet forces the world public to empathize with the Ukrainian grief and intensify support for the state. This has aided in countering Russian propaganda and providing a more balanced perspective on the fight.

However, the widespread use of social networks in the military context also has some drawbacks. First of all, this is disinformation. 61% of Americans consider this the most important issue in the context of their interaction with the Russian-Ukrainian war [9]. Only 28% of Europeans trust social networks to get reliable information about the war, while 63% are skeptical about this way of spreading information [10].

In the constant flow of information that accompanies users of social networks, it is easy to succumb to manipulation or outright fakes. At the same time, this type of communication opens up new opportunities for exchanging information in real-time,

which accelerates foreign policy activities as much as possible.

Digital diplomacy can be an important tool in wartime, helping a country ensure the effective use of digital technologies in warfare and ensuring adequate cyber security, which can be a key factor in winning a conflict.

However, ending the war requires political and diplomatic solutions based on the principles of law and international cooperation. Digital diplomacy can help support dialogue and exchange of views but cannot replace the basic principles of international law and diplomatic mechanisms for ending conflicts.

As the country continues to face challenges in its foreign policy, digital diplomacy is likely to remain an important tool for Ukraine to engage with the international community and achieve its objectives.

REFERENCES:

1. Public diplomacy: functions, functional boundaries and measurement methods. *IntechOpen - Open Science Open Minds | IntechOpen*. URL: <https://www.intechopen.com/chapters/72251>.

2. Т. М. Краснопольська, І. М. Милосердна. Цифрова дипломатія як основа нової публічної дипломатії. URL: http://app.nuoua.od.ua/archive/69_2022/2.pdf.

3. Ухвалено першу в історії України Стратегію публічної дипломатії – МЗС. *АрміяInform – Інформаційне агентство АрміяInform*. URL: <https://armyinform.com.ua/2021/03/26/uhvaleno-pershu-v-istoriyi-ukrayiny-strategiyu-publichnoyi-dyplomatiyi-mzs/>.

4. Zakrzewski C. 4,000 letters and four hours of sleep: Ukrainian leader wages digital war. *Washington Post*. URL: <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/03/30/mykhailo-fedorov-ukraine-digital-front/>.

5. Ukraine-Russia: is social media a new way to wage war?. *The Wire*. URL: <https://thewire.in/world/ukraine-russia-is-social-media-a-new-way-to-wage-war>.

6. How digital diplomacy is shaping the #Ukraine crisis. *Exploring Digital Diplomacy*. URL: <https://digdipblog.com/2022/02/28/how-digital-diplomacy-is-shaping-the-ukraine-crisis/>.
7. Ukraine crisis | save the children international. *Save the Children International*. URL: <https://www.savethechildren.net/what-we-do/emergencies/ukraine-crisis>.
8. Specia M. 'Like a weapon': Ukrainians use social media to stir resistance (published 2022). *The New York Times*. URL: <https://www.nytimes.com/2022/03/25/world/europe/ukraine-war-social-media.html>.
9. Seitz A. Most in US fear Ukraine war misinformation: AP-NORC poll. *AP NEWS*. URL: <https://apnews.com/article/russia-ukraine-business-europe-misinformation-only-on-ap-965fc3cddf07bad36f21e6330287e19f>.
10. New European poll shows the defeat of Russia's information war. *Get the Latest Ukraine News Today - KyivPost*. URL: <https://www.kyivpost.com/post/7893>.

УДК 351.81

**МІЖНАРОДНЕ ТРАНСКОРДОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У ПРОЦЕСІ
ВІДНОВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ:
МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Панченко Ганна Олександрівна,

к.держ.упр., доцент,
доцент кафедри публічного управління та регіоналістики
Навчально-науковий інститут публічної служби
та управління НУ «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація. Проаналізовано стан транспортної інфраструктури України у довоєнний період. Встановлено рівень зруйнувань та пошкоджень транспортної інфраструктури України станом на вересень 2022 року. Визначено пріоритетні заходи щодо відновлення транспортної інфраструктури та можливості їх фінансування. Досліджено роль міжнародного транскордонного співробітництва у процесі відновлення транспортної інфраструктури України. Розглянуто переваги застосування державно-приватного партнерства у зазначеному процесі.

Ключові слова: державно-приватне співробітництво, інфраструктура, міжнародне транскордонне співробітництво, План відновлення, публічне управління, транскордонне співробітництво, транспорт, транспортна інфраструктура.

Транспортна інфраструктура в Україні і у довоєнний час потребувала значного інвестування для її розвитку та модернізації. За дослідженням Європейської Бізнес Асоціації, за підсумками 2021 р., інтегральний показник Інфраструктурного індексу української транспортної галузі дорівнював 2,76 балів із 5-ти можливих [1]. Унаслідок воєнних дій на території України транспортна інфраструктура зазнали суттєвих руйнувань та пошкоджень. За

даними Київської школи економіки [3], на початок вересня 2022 р., збитки інфраструктури і транспорту становили відповідно: 35,1 млрд дол. США і 2,7 млрд дол. США й надалі зростають. Так, наприклад, утрату найбільшого у світі транспортного літака Ан-225 «Мрія» умовно оцінено у 300 млн дол. США. А тому відбудова має поєднуватися із глибокою модернізацією усього транспортного комплексу України. У цьому процесі важливу роль відіграє міжнародне транскордонне співробітництво.

В останні роки залучанню інвестицій у розбудову транспортної інфраструктури приділялася значна увага, проте реалізація проєктів з модернізації цього сектору припинилася через розгортання повномасштабної агресії росії проти України.

Транспортна інфраструктура України потребує колосальних фінансових ресурсів на відбудову та відновлення. У проєкті Плану відновлення України, розробленому Національною радою з відновлення України від наслідків війни, створеною відповідно до Указу Президента України від 21.04.2022 № 266/2022 [6], визначено, що загалом на відновлення транспортної інфраструктури України потрібно орієнтовно близько 212,7 млрд грн. Фінансування спрямовуватиметься на реалізацію пріоритетних заходів: відновлення критичних об'єктів транспортної інфраструктури, розбудову залізничних, автомобільних і внутрішніх водних шляхів для налагодження логістики перевезень пасажирів і вантажів, відновлення експорту і забезпечення продовольчої безпеки у світі. Орієнтовні потреби у фінансуванні проєктів на виконання Плану відновлення транспортної інфраструктури (на період 2022-2026 рр.) становлять: автомобільний, міський електричний транспорт, автомобільні дороги та дорожнє господарство – 993 млрд грн.

Європейський Союз візьме безпосередню участь у проєктах відбудови транспортної інфраструктури, спираючись при цьому на План відновлення України [4]. Метою цього плану є забезпечення гармонізації нормативно-правових актів та організаційної діяльності транспортної галузі України з країнами ЄС для задоволення потреб населення у перевезеннях та

забезпечення розвитку економіки країни шляхом зміни підходів до формування транспортно-логістичних рішень та розвитку сучасної транспортної інфраструктури відповідно до стандартів ЄС. План відновлення Робочої групи з відновлення та розбудови інфраструктури розділений за сферами, кожна з яких має свій перелік завдань, відповідно до яких підготовлені напрацювання.

Вже під час воєнних дій в Україні Європейська комісія внесла зміни до індикативних мап Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), залучивши до неї українські логістичні шляхи. Це рішення є стратегічним кроком у процесі інтеграції України до ЄС і сприятиме реалізації ініціативи «Шляхи солідарності» щодо експорту української аграрної продукції та доставки гуманітарної допомоги в Україну. Зокрема внесено наступні зміни:

- Північно-Балтійський коридор продовжено через Львів та Київ до Маріуполя;
- Балто-Чорноморсько-Егейський коридор продовжено через Львів, Чернівці (Румунію і Молдову) до Одеси;
- коридори Балтійське море – Адріатичне море та Рейн – Дунай проходять через Львів [2].

Крім того, Міністерство транспорту Великої Британії й Міністерство інфраструктури України підписали угоду про план дій з відновлення пошкодженої війною української транспортної інфраструктури [4]. Британські експерти з транспортної інфраструктури передаватимуть знання українським фахівцям щодо реконструкції. Департамент транспорту пропонує кошти, інженерну експертизу та транспортні засоби. Також йдеться про пакет підтримки вартістю 10 млн фунтів стерлінгів. У рамках пакету – кошти для придбання обладнання для ремонту мостів і облицювання тунелів, основних ручних інструментів. Наразі, підтримка Великобританії для України становить майже 4 млрд фунтів стерлінгів.

З метою координації національних та міжнародних планів інвестування у транспортну інфраструктуру України, визначення пріоритетності та послідовності реалізації проектів потрібно переглянути Національну

транспортну стратегію України до 2030 року [7] та скоригувати План дій до неї, враховуючи при цьому наявні руйнування та зміни в територіальному розміщенні споживачів транспортних послуг. Доцільно також розробити дорожню карту відбудови транспортної галузі й залучити інвестиції до неї, щоб вирішити проблеми, спричинені війною. Для розвитку складової частини транскордонного співробітництва у процесі відбудови зруйнованих війною об'єктів необхідно також ухвалити Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення механізму залучення приватних інвестицій з використанням механізму державно-приватного партнерства для пришвидшення відновлення зруйнованих війною об'єктів та будівництва нових об'єктів, пов'язаних з післявоєнною перебудовою економіки України» (законопроект від 01.07.2022 р. № 7508), який, зокрема, спрощує процедуру і скорочує терміни підготовки конкурсів та наступної реалізації будівельної фази для проєктів з відновлення та невеликих проєктів державно-приватного партнерства [5]. При цьому, у законопроекті необхідно, з урахуванням отриманого Україною досвіду, передбачити механізми запобігання несправедливому розподілу ризиків і винагород між учасниками проєктів державно-приватного партнерства, а також, з урахуванням воєнного стану в Україні, механізми надання гарантій приватним компаніям під інвестиції у відбудову країни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інфраструктурний індекс 2021. Logistics in Ukraine. 2021. 08 груд. URL: <https://logistics-ukraine.com/2021/12/08/стан-і-пріоритети-розвитку-тра...>
2. ЄС включив українські логістичні шляхи до Транс'європейської транспортної мережі. Укрінформ. 2022. 27 лип. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3538117-es-vkluciv-ukrainski-lo...>
3. Загальна сума прямих збитків інфраструктури зросла до \$114.5 млрд. *Київська школа економіки*. 2022. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-in...>

4. Міжнародна конференція з питань відновлення України (URC 2022). URL: <https://ua.unc2022.com/ukraine-recovery-conference-2022-mizhnarodna-konferenciya-z-pitan-vidnovlennya-ukrayini>
5. Міністерство інфраструктури України. Офіційний сайт. URL: <https://mtu.gov.ua/>
6. Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни; Указ Президента України від 21 квітня 2022 року № 266/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/2022#Text>
7. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження КМУ від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>
8. New UK-Ukraine transport partnership to rebuild war-torn infrastructure /GOV.UK. 2022. 25 Aug. URL: <https://www.gov.uk/government/news/new-uk-ukraine-transport-partnership...>

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 881.111'373

ВИКОРИСТАННЯ І ПЕРЕКЛАД ЕМОТИВНИХ ОДИНИЦЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ УКРАЇНИ ДЛЯ СВІТОВОЇ СПІЛЬНОТИ

Зелінська Анастасія Олегівна,
студентка

Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Галій Людмила Георгіївна

доцент кафедри англійської філології і перекладу

Анотація: У статті розглядається важливість іміджу країни в сучасному світі та його вплив на сприйняття країни та її громадян світовою спільнотою. Автор наголошує на значенні використання емоційно заряджених слів та виразів для формування позитивного іміджу України. В статті описуються приклади українських слів та виразів, що мають позитивний емоційний заряд, які можуть стати ключовими при формуванні іміджу країни. Також наголошується на важливості правильного перекладу емоційно заряджених одиниць у публіцистичних матеріалах.

Ключові слова: імідж країни, позитивний імідж, емоційні слова, українська мова, переклад емоційних одиниць.

У сучасному світі імідж країни має велике значення, оскільки він впливає на сприйняття країни та її громадян світовою спільнотою. Тому, створення позитивного іміджу України є однією з найважливіших завдань для влади та громадськості. У цьому контексті важливим є використання та переклад

емоційних одиниць для створення позитивного іміджу України.

Українська мова володіє великою кількістю емоційно заряджених слів та виразів, що дозволяє її використовувати як інструмент формування позитивного іміджу країни. Наприклад, українське слово "гостинність" містить в собі позитивний емоційний заряд, що може стати ключовим словом при формуванні позитивного іміджу країни. Також використання українських народних прислів'їв та приказок може стати важливим елементом в створенні позитивного іміджу України.

Однак, щоб досягти мети – створення позитивного іміджу України, необхідно не лише використовувати емоційні слова, але й правильно перекладати їх у публіцистичних матеріалах. Оскільки, від перекладу емоційно заряджених одиниць залежить їх відтворення та сприйняття в іншій мові та культурі. Перекладач повинен враховувати емоційний заряд слів та виразів, а також знаходити еквівалентні вирази, що мають схожий емоційний заряд в іншій мові.

Одним з прикладів позитивного іміджу України є її гостинність та теплота. Для передачі цієї емоції можна використовувати такі слова, як "welcome" ("ласкаво просимо"), "hospitable" ("гостинний"), "friendly" ("дружній"), "warm" ("теплий"). Такі слова можуть бути використані для опису готелів, ресторанів та інших місць, де люди можуть відчувати гостинність українців.

Ще одним важливим аспектом є краса та природні ресурси України. Для передачі цієї емоції можна використовувати такі слова, як "picturesque" ("мальовничий"), "breathtaking" ("захоплюючий подих"), "stunning" ("осліплюючий"), "majestic" ("величний"). Використовуючи такі слова в публіцистиці, можна описати красу Карпат, чарівність Києва та інші природні ресурси України.

Окрім того, важливо використовувати позитивні емоції при описі культурних та історичних пам'яток. Слова, які можна використовувати в цьому контексті, включають "fascinating" ("захоплюючий"), "amazing" ("дивовижний"),

"incredible" ("неймовірний"), "historic" ("історичний"). Такі слова можуть бути використані для опису краси природних пам'яток України, таких як Карпати, Чорнобильська зона відчуження, Кам'янець-Подільський замок та багато інших.

Наприкінці статті, хотілося б наголосити на тому, що створення позитивного іміджу України потребує багато часу та зусиль від влади та громадськості. Використання та переклад емоційних одиниць може стати потужним інструментом в цьому процесі. Однак, необхідно пам'ятати, що не лише слова, а й дії важливі в створенні позитивного іміджу країни.

Україна має чимало потенціалу та може здивувати світ своєю культурою, традиціями, красою та природними ресурсами. Використання та переклад емоційно заряджених слів та виразів може допомогти підкреслити ці особливості та підвищити інтерес до країни з боку світової спільноти.

Варто також звернути увагу на те, що створення позитивного іміджу країни – це постійний процес, який потребує уваги та зусиль. Позитивний імідж країни може допомогти залучити інвестиції, збільшити кількість туристів та поліпшити сприйняття країни світовою спільнотою.

Отже, використання та переклад емоційних одиниць може стати важливим елементом у створенні позитивного іміджу України. Але для досягнення мети необхідно поєднати це з правильною стратегією влади та активної участі громадськості. Лише так можна створити позитивний імідж країни, який буде відображати всі її переваги та привертати увагу світу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gudykunst, W. B., & Kim, Y. Y. (2003). *Communicating with strangers: An approach to intercultural communication*. McGraw-Hill Education.
2. Hall, E. T. (1976). *Beyond culture*. Anchor Press/Doubleday.
3. Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. McGraw-Hill.
4. Kramsch, C. (1998). *Language and culture*. Oxford University Press.
5. Kramsch, C. (2011). *Language and culture revisited*. Language Teaching,

44(3), 316-327.

6. Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford University Press.

7. Scollon, R., & Scollon, S. W. (2001). *Intercultural communication: A discourse approach*. Wiley-Blackwell.

8. Spolsky, B. (2009). *Language management*. Cambridge University Press.

9. Wei, L. (2014). *Multilingualism, multiculturalism and education: Case studies from different contexts*. Springer.

ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ТА ФУНКЦІЇ СУЧАСНОГО СЛЕНГУ В АНГЛОМОВНОМУ ДИСКУРСІ

Матвійчук Ольга

Студентка

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Сленг молодіжний – окремий пласт національної мови, варіант молодіжного спілкування людей, який відображає певною мірою рівень культури, освіченості, розвитку суспільства, у наш час контрольований масовою культурою, під вплив якої потрапляють різні категорії молоді. Сьогодні сленг дуже популярний в англomовних країнах. Вживається як у повсякденній мові, так і в художній літературі. Сучасний сленг відноситься до неформальної мови, яка зазвичай використовується в невимушеній розмові серед певних груп або субкультур. Його використання стало більш поширеним в останні роки, особливо з розвитком соціальних медіа та онлайн-комунікації. У міру розвитку суспільства кількість людей, які використовують сленг, постійно зростає, особливо в Сполучених Штатах. Це прийнято різними верствами суспільства, особливо студентами коледжу, які схильні використовувати сучасні слова для формування свого стилю. В американській англійській мові сленг відіграє надзвичайно важливу роль (відомо, що одна десята основного американського словникового запасу належить сленгу). Досить вживаним у сьогоденні є комп'ютерний сленг, який став поширеним з появою електронно-обчислювальних машин в Україні, як специфічна мова, якою спілкувались в переважній більшості люди, що займались програмним забезпеченням та комп'ютерними технологіями.

Сучасний сленг часто має контекстуальне значення, яке є специфічним для певної групи чи субкультури. Наприклад, слово «lit» може означати «хвилююче» або «весело» в контексті вечірки чи світського заходу, але воно

також може означати «п'яний».

Сучасний сленг постійно розвивається та змінюється, оскільки з'являються нові слова та фрази, а інші виходять з ужитку. Через це не носіям мови та навіть деяким носіям мови важко йти в ногу з останніми сленговими термінами.

Сучасний сленг часто має грайливий або гумористичний тон, який може допомогти створити невимушену та неформальну атмосферу в соціальних ситуаціях.

Найбільш вживаними у мовленні сучасних студентів є такі сленги: дрова (драйвери), вінда (операційна система Windows), юзер (user, користувач комп'ютера, залізо (деталь комп'ютера), прога (комп'ютерна програма), тощо.

Сленг, особливо молодіжний, є досить складним і малодослідженим з точки зору теорії перекладу явищем. Проблеми, які виникають при перекладі молодіжного сленгу, зумовлені характером контексту; емоційно-експресивне забарвлення та стилістичний відтінок жаргонного слова, яке необхідно передавати так, щоб не спотворити первісний авторський задум; поява сленгових слів на основі слів письмової мови, які утворюють сленгові одиниці; необхідність урахування використання значення популярної сленгової одиниці при формуванні практичних компонентів; наявність еквівалентної лексики в мові перекладу, її специфіка; читацька аудиторія, на яку розрахований переклад; сфера використання. Для перекладу сленгових слів у художньому творі перекладачеві необхідно досконало вивчити умови написання тексту, позицію автора оригіналу, історичну епоху, використати фонові знання, інформацію про ситуацію вживання відповідного сленгу, слово, творчий досвід, майстерність і загальну ерудицію.

Загалом, використання сучасного сленгу в англійському дискурсі може виконувати різноманітні функції, включаючи вираження емоцій, встановлення ідентичності та сигналізацію приналежності до певної групи чи субкультури. Однак, важливо знати про контекст, у якому використовується сленг, а також про його потенційну можливість бути неправильно зрозумілим або

неправильно витлумаченим тими, хто з ним не знайомий.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бевз Н. В. Переклад як культурний феномен: герменевтико-комунікативний аспект : автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.04 / Н. В. Бевз; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди. Х., 2010. С. 323
2. Кочерган М. П. Вступ до мовознавства: Підручник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. К.: Видавничий центр «Академія», 2001. С. 172
3. Anthony A., Ian Mc Ewan: The Literary Novelist with Popular Appeal, The Guardian [Електронний ресурс] URL <https://www.theguardian.com/theobserver/2010/feb/28/ian-mcewan-profile>
4. Sarsevic S., New Approach to Legal Translation, Klower Law International, UK, 2000.Іваницька, С. (2010). Літературні переклади в Україні: традиції та сучасність. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, с.68
5. Udina N., Правове навчання: Language and Legal translation perspectives, Procedia-Social and behavioral sciences, V. 214, 2015, с.167

ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Морозюк Тетяна Сергіївна,

здобувачка СВО бакалавр,

науковий керівник

Павлушенко Ольга Андріївна,

кандидат філологічних наук, доцент

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація: стаття містить результати аналізу анонімного онлайн-опитування учнів старшої ланки на предмет їхнього розуміння основних аспектів культури мовлення. Висвітлено ставлення школярів до проблеми порушення в мовленнєвій практиці українців лексичних норм національної мови, а також засилля англізмів. Особливу увагу звернено на навички учнів контролювати своє мовлення, помічати девіації в мовленні оточення, реагувати на суржикові утворення, сленгізми та жаргонізми. Сформульовано рекомендації

Ключові слова: мовна норма, девіантне мовлення, мовленнєві відхилення, мовлення старшокласників.

Особливості мовлення різних груп людей почасти зацікавлюють мовознавців та спонукають до наукових розвідок у цій площині. Мовлення школярів стало об'єктом вивчення вітчизняних лінгвістів та учителів-практиків, його досліджували Н. Бондаренко, Л. Спанатій, Ю. Мосекінс, Н. Чередніченко, Н. Юрійчук та ін. Увагу науковців все частіше привертає проблема мовленнєвих помилок в інфопросторі, адже ЗМІ впливають на комунікативні навички пересічних носіїв мови, зокрема молоді. Такі відхилення в мовленні та їх вплив на формування мовної особистості вивчали О. Мишко, О. Світлична, Л. Кулішенко та інші.

Об'єктом нашого дослідження стало мовлення старшокласників. Першочергово ми звернули увагу на тенденції у слововживанні цієї вікової групи українців, зокрема відхилення від лексичних норм літературної форми національної мови.

Нашою метою було дізнатися про справжнє ставлення школярів до мовних проблем, виявити основні характеристики лексичного складу їхнього мовлення.

Для реалізації поставленої мети ми запропонували старшокласникам анонімне опитування. Анкета містить 19 запитань відкритого й закритого типу. Основні напрями опитування: загальне ставлення школярів до важливості правильності мовлення, навички помічати хиби мовлення в щоденному спілкуванні, схильність до вживання англізмів, ставлення до діалектизмів, усвідомлення пагубності суржику, поширеність жаргонізмів та сленгізмів.

Основними критеріями вибору респондентів є вік (учні старших класів) та місце проживання (мешканці міста).

В опитуванні взяли участь 82 учні 10–11 класів Вінницького ліцею №32: 13–14 років – 3,7%, 15 років – 40,2%, 16 років – 30,6%, 17 років – 19,5%. Переважна більшість учасників (96%) – мешканці міста Вінниці, кілька респондентів проживають у приміських поселеннях і відвідують вінницький ліцей (6%).

Початковий блок запитань спрямований на з'ясування ставлення старшокласників до ролі мовлення в іміджі особи. Опрацьовуючи результати, помічаємо, що для більшості опитуваних мовлення є важливим чинником загального враження про співрозмовника: 52,4% робить висновок про людину, зважаючи на правильність її мовлення. Проте 41,5% під час спілкування не звертають на це уваги, а 6,1% учнів мають проміжну позицію.

На запитання «Чи змінюється ваше мовлення (у площині нормативності) залежно від ситуації?» 72 % респондентів дали ствердну відповідь, 17,1% заперечили, а для 11% було важко відповісти. Думку про те, що учні мають ґрунтовні теоретичні лінгвістичні знання, проте не застосовують їх у всіх

життєвих царинах підтверджують й ідентичні відсоткові показники результатів відповіді на запитання «Чи допускаєте ви помилки під час спілкування, усвідомлюючи хибність свого мовлення?».

В опитуванні ми запропонували й ряд запитань, що стосувалися навичок школярів помічати мовленнєві девіації в інших людей. Для переважної більшості старшокласників (82,9%) звичною є практика виявляти помилки в мовленні найближчого оточення, але 12,2% таких умінь не мають, 4,9% ж не мають однозначної відповіді. Відрізняються статистичні показники, коли в запитанні йдеться про мовленнєві помилки в ЗМІ: помічають хиби 40,2% респондентів, 51,2% не спостерігають помилок, а 8,6% зовсім не звертають на це уваги, або відповідь для них є неоднозначною.

Наступний блок запитань стосувався конкретних явищ, які простежуються в українській мові. Через тривалу історичну дійсність, зокрема політику примусової русифікації українців, й сучасні тенденції до білінгвізму в комунікативному просторі України постає проблема змішування української й російської мов і виникнення суржику. Цікаво було дізнатися, яке ставлення в старшокласників до цього явища. 51,2% учнів вважають, що змішування мов має, безперечно, негативні наслідки, тоді як 26,8% не надають цьому вагомому значення, а для 20,7% відповіді на запитання було не під силу. Один респондент висловив тезу, що змішування мов має негативні наслідки лише в діловому стилі, у розмовному ж це допустимо. Це треба враховувати під час навчальної та позакласної роботи, щоб сформувати в учнів раціональне обґрунтоване ставлення до окресленої проблеми.

Вивчаючи девіантне мовлення підлітків в Україні, проблему суржику неможливо оминати. Як показало опитування, для 17,1% старшокласників суржик є ознакою неосвіченості, проте 75,6% так не вважають. Позиція інших респондентів є суперечливою: учні зауважили, що існування суржику є порушенням мовних норм, проте переконані, що уживання спотворених слів і виразів допустиме в побутовому спілкуванні, проблема суржику взагалі немає значення і суржик переважно є показником неосвіченості.

Сучасні тенденції до широкого використання чужомовних слів сприяють уживанню в мовленні, особливо підлітків, англізмів. Це твердження підкреслюють і результати опитування: 37,8% старшокласників вважають, що використання англізмів у мовленні демонструє сучасність та інтелект особи, а лише 19,5% замислюються над тим, що це витісняє власне українську лексику. Щоправда, для 32,9% респондентів це запитання стало складним, щоб відповісти. Тому знову постає необхідність обґрунтованого пояснення учням різниці між раціональним запозиченням слів і невмотивованою заміною українських лексем на іншомовні. Також запропоноване запитання спонукало учнів до власних розгорнутих відповідей, у яких вони мали можливість пояснити свої думки. Тут учні обирали або проміжну позицію, або виступали за зручність для співрозмовників.

Продовжуючи тему іншомовних слів, у межах опитування ми запропонували учням навести українські відповідники до перелічених англізмів, поширених у сучасних мас-медіа: *скіли, дедлайн, скриншот, булінг, інфлуенсер*. Не всі учні продемонстрували свою обізнаність: правильні відповіді дали близько 35% учнів, 48% показали часткові знання, а 14% не відповіли зовсім.

Досліджуючи мовлення підлітків, довелося зацентрувати увагу на такій його яскравій особливості, як сленгізми. 68,3% респондентів ствердно відповіли, що послуговуються сленгом, лише 11% заперечили його використання, а 20,7% учнів обрали відповідь «не звертаю уваги». В анкеті є запитання, що спрямоване на виявлення сленгізмів, популярних серед старшокласників. Опрацювавши відповіді, можемо виділити найпопулярніші: *крінж, треш, рофл, агритися, шарити, тролити, токсік, ізі, бро, жиза, хейт, імба, трабли, дефолт, пруф, хайп, дед інсайд, гоу, сорі, чілити та ін.* Як бачимо, переважно це слова, що походять з англійської. Часто ці англізми під впливом російськомовних медійних каналів, які переглядають учні, зазнають фонетичного зросійщення. Близько 18% не назвали жодного сленгізма, аргументуючи, що не зважають на це під час мовлення.

Для отримання інформації про поширення жаргонізмів у мовленнєвій практиці старшокласників учням поставили запитання, чи вживають вони такі слова на позначення об'єктів навколишньої реальності: *лимон (мільйон), в'їжджати (розуміти), хвіст (заборгованість в навчанні), домашка (домашня робота), комп (комп'ютер), ноут (ноутбук), провалитися (зазнати невдачі), відрубати світло (вимкнути), Могілянка (Києво-Могілянська академія)*. 39% опитаних відповіли, що регулярно вживають більшість слів з переліку, 48,8% послуговується деякими з них, а зовсім не вживають лише 5%, інші ж дали свою відповідь. Зважаючи на результати, робимо висновок, що жаргонізми все-таки популярні серед старшокласників, проте трапляються рідше, ніж сленгізми, які для підлітків є показним моди й сучасності.

Метою наступного блоку запитань було дослідження ставлення школярів до діалектизмів. Відповіді підтвердили нашу здогадку про те, що почасти в учнів немає чітко сформованої позиції щодо діалектної форми національної мови. 51,2% респондентів визначили діалектизми як позитивне явище в мові, проте для 42,7% це запитання було складним, тому однозначної відповіді не надали. Негативне ставлення до діалектизмів як мовного явища мають 6,1% з опитаних. Ця статистика свідчить про необхідність проведення освітньої роботи з учнями, щоб пояснити юним українцям, що діалекти є автентичною основою загальнонародної мови (див. Додаток 13). Важливо, що переважній більшості учнів не соромно вживати діалектизми в колі однолітків (87,8%), проте 6,1% оминають такі лексеми під час спілкування. Старшокласники давали й свої розгорнуті відповіді, де зазначали, що не знають про діалекти нічого, відповідь на це запитання є важкою, уживання діалектизмів залежить від співрозмовника тощо.

Для того, щоб переконатися в розумінні учнями лінгвістичного поняття «діалектизм», ми попросили опитуваних записати кілька слів, поширених у мовленні жителів Вінниччини. Відповіді продемонстрували, що більшість учасників опитування правильно трактує це поняття та може навести приклади. Учні запропонували такі лексичні одиниці: *дзьомбар, годен, цейво, бараболя,*

бульба, кабаки, квасок, м'ясо, гоїрок, барак, отомого, бура, кирниця, ронделик, вроки, шопи, мон, потороча, кульчики, поратися, джінджик, морелі, баньки, шуфля, шпацірувати, когут, пацьорки, цеберко, чара, гишки, слоїк, драглі та ін. Проте є школярі, які мають нечітке уявлення про діалектизми. Часто учні відносять до діалектної лексики окремі слова літературної форми мови, як-от: *вішак, фіранка, кабачки, хвіртка, картопля та ін.* Помітне сплутування понять «діалект» і «суржик», «діалект» і «слова-паразити» тощо. 17% респондентів не змогли зазначити жодного діалектизму, указавши, що не знають або не вживають у мовленні.

В опитувальник ми ввели запитання, що перевірить навички учнів помічати лексичні помилки та редагувати їх. Запропоновані девіантні сполуки (*основний пріоритет, книга являється джерелом мудрості, відкрийте книгу, геройські вчинки, відповіді співпадають*) правильно відредагували майже 22% опитаних, а 19,5% не дали жодної відповіді, зазначаючи, що не знають чи, на їх думку, усе правильно. Інші ж дали частково правильні відповіді. Корируючи лексичні помилки, учні самі ж їх допускали: *вірні відповіді, головний (основний) пріоритет, відчиніть книгу, відкрийте книжку, книга являє собою джерело мудрості, відповіді співвідносяться, співпадіння тощо.*

Для того, щоб обрати дієву стратегію корекції девіантного мовлення старшокласників, вважаємо за необхідне дослухатися до бажань учнів. Тому в рамках опитування було представлено запитання, де респонденти мали запропонувати свої варіанти вдосконалення мовлення школярів. Найпоширенішою відповіддю був заклик читати. Також, на думку багатьох, надважлива постійна самоосвіта та розвиток. Учні усвідомлюють необхідність постійної мовної практики та сприятливого середовища спілкування. Зрозуміло, що для школярів важливе зацікавлення, тому учні пропонують неформальні методи вдосконалення мовлення: перегляд якісного медіапродукту, ігрову діяльність, проведення нетипових позакласних заходів з лінгвістичним аспектом. Крім того, учні відзначають важливість освітнього процесу, пропонують збільшити кількість уроків української мови та

літератури. Проте є невеликий відсоток (близько 5%), які не вважають за потрібне докладати зусиль задля вдосконалення свого мовлення, дехто навіть зазначив, що більше подобається суржик. Також 8,5% опитаних не дали відповіді на це запитання, зазначаючи, що не знають. Як зауважують самі учні, головне – бажання, тому вчителі, зважаючи на індивідуальні й колективні особливості повинні обирати найбільш доречні шляхи вдосконалення мовлення школярів.

Проведене опитування допомогло з'ясувати загальне ставлення старшокласників до актуальних проблем культури мовлення українських підлітків. Опрацювавши результати, ми побачили, що для переважної частини респондентів правильність мовлення є важливим соціальним критерієм. Проте все ж є байдужа меншість та когорта школярів, що потребує ґрунтовніших лінгвістичних знань, щоб формувати свої умовиводи. Прослідковується тенденція учнів до ігнорування під час спілкування опанованих мовних знань. На базі отриманих відповідей робимо висновок про актуальність проблеми використання суржику в мовленні школярів, бо послуговування ним на різних рівнях комунікації стало звичним явищем, що, на думку учнів, не несе загрози руйнування української мови. Крім того, помітне сплутування понять суржику й діалектного мовлення (ставлення до якого у підлітків не є однозначним), що теж вимагає коригування й чіткого розмежування. Звертаючись до проблеми англізації мовлення підлітків, переконуємося, що це явище широко поширене та помилково потрактовується учнями як сучасність та модна тенденція. Не менш частотними в мовленні старшокласників є і сленгізми, що переважно запозичуються із англійської та набувають зросійщеного варіанту. Жаргонізми теж простежуються в потоці мовлення школярів старшої ланки, проте на відміну від сленгізмів, є менш поширеними та не сприймаються учнями як модна тенденція. На прикладі завдання, спрямованого на корегування девіантних словосполук бачимо, що ґрунтовні знання щодо лексичних помилок має майже третина опитаних учнів. Ця інформація стане в пригоді вчителям для формування лінгвістичних компетентностей учнів. Проте запитання про

учнівські рекомендації стосовно вдосконалення мовлення показало прагнення більшості розвиватися, продовжувати вивчати українську, опановувати знання, переважно, за допомогою неформальних методик та інновацій.

Анкетування підштовхнуло учнів до рефлексії. Після проходження опитування деякі старшокласники поділилися емоціями: вони помітили дисонанс між їхніми поглядами, переконаннями й діями в житті. Тому подібні опитування є корисними й для наукових досліджень, і для самоаналізу респондентів.

Отож, проведене опитування продемонструвало сьогоденні тенденції в мовленні старшокласників, їхні настрої та ставлення до сучасних мовознавчих проблем, стало вектором для формування подальших варіантів корекції девіантного мовлення школярів старшої ланки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бодаренко Н. В. Порухення лексичних норм та шляхи запобігання їх в українському мовленні старшокласників. *Українська мова і література в школі*. 2018. 4.139. С. 6–21.
2. Спанатій Л. С. Вплив ЗМІ на культуру мовлення школярів. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: Філологічна. Вип. 40. 2013. С. 249–252.
3. Юрійчук Н. Д. Сучасне мовлення школярів в аспекті нормативності. *Педагогічні науки*. Вип. 82. 2009. С. 216–222.
4. Авторська анкета для опитування учнів. URL : <https://docs.google.com/forms/d/1kaC0muDrDX7ukVmIavkbhT4Y0MShdDnoQiW66OYvREU/edit> (дата звернення: 05.04.22).

МОВНІ ЗАСОБИ ВИРАЖЕННЯ ОПОЗИЦІЙНОЇ ПАРАДИГМИ

«МОСКОВІЯ – УКРАЇНА»

В ПОВІСТІ І. НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО «ХМАРИ»

Наумова Тетяна,

к. філол. н., доцент

Приазовський державний технічний університет

Маріуполь-Дніпро, Україна

Анотація. У статті проаналізовано мовну творчість українського культурного діяча, класика української літератури Івана Нечуя-Левицького, проаналізовано авторське слововживання, зокрема мовні засоби творення опозиційної моделі «московія – Україна» на сторінках повісті «Хмари». У повісті “Хмари” І.С. Нечуй-Левицький окреслив морально-етичні, національно-патріотичні і духовні маркери, притаманні росіянам і українцям у межах опозиційної моделі «московія–Україна», вираженої лексичними, морфологічними, фразеологічними мовними засобами.

Ключові слова: мовотворчість, слововживання, емоційність, експресивність, мовні маркери.

Метою будь-яких лінгвістичних досліджень художнього тексту є цілісний опис картини світу окремої нації крізь призму її мови, у структурі якої відбито світоглядні позиції узагальненого індивіда, його інтерпретація навколишнього світу та окреме до нього ставлення. Такий аналіз сприяє виявленню національних маркерів власне самого процесу розуміння фундаментальних філософських та етичних категорій окремим етносом, а також глибшому розумінню специфіки реалізації досліджуваного матеріалу в системі мови в цілому. Зображення в тексті художнього твору внутрішньої індивідуальної картини світу окремого героя змушує автора добирати притаманні окремому колективу мовців такі мовні засоби, які виконують відповідну функцію

відображення об'єктивної чи суб'єктивної картини світу. Вивчення засобів її вираження зосереджено на лексико-семантичних фактах, граматичних моделях, стилістичних прийомах протиставлення й зіставлення, інтонаційному та емоційному забарвленні тощо.

Яскравим прикладом змалювання двох протилежних етнічних картин світу – *московії та України* – є повість Івана Нечуя-Левицького «Хмари». Мовотворчість письменника в різні часи оцінювалась дослідниками по-різному. Причиною тому можуть бути певною мірою кон'юнктурні вимоги рядянських часів до дослідників мовного та літературного портрету письменника. Проте якими б не були оцінки мовотворчості митця, сьогодні, в умовах російсько-української війни, варто знову звернутись до аналізу мовної тканини повісті «Хмари», аби проаналізувати ті перестороги майбутнім поколінням, які автор доволі відверто висловлював у непрості для українського слова часи.

Мову художніх творів І. Нечуя-Левицького студіювали свого часу: Г. П. Їжакевич, О. Г. Муромцева, Л. І. Мацько, Н. Я. Дзюбишина-Мельник. 2013 року в Інституті української мови НАН України вийшов збірник «Культура слова», присвячений мовотворчості українського культурного діяча, класика української літератури Івана Нечуя-Левицького. Видання містить наукові розвідки про значення митця слова як теоретика, творця літературної мови, майстра художньої оповіді, пейзажотворення тощо. Так С. Я. Єрмоленко розглядає етнокультурний і соціальний зміст художньої оповіді Івана Нечуя-Левицького на прикладі повісті «Причепи», наголошуючи на таких особливостях твору, як національно марковані засоби діалогічного спілкування, український гумор, дотепна гра слів. Авторка робить висновок, що «джерела мови І. Нечуя-Левицького — це фольклор, народнорозмовна стихія, в якій спостерігаємо помітний вплив на українську мову польської, а також мова сучасної йому української інтелігенції» [1, с. 6].

Діалектне джерело мови прози Нечуя-Левицького досліджував Євген Пилипенко [2, с. 19]. Аналізуючи рукописи письменника, автор робить висновок щодо характерних рис середньонаддніпрянського говору мови

прозових творів І. Нечуя-Левицького, зумовленості ідіолекту письменника питомим мовним оточенням. Спостереження над мовою творів Нечуя-Левицького дало підстави досліднику стверджувати, що різні варіанти використання однакових мовних одиниць у творах письменника – свідомий вибір автора, який було продиктовано тодішніми мовними нормами мешканців Наддніпрянщини, до яких належав і сам І. Нечуй-Левицький.

Ґрунтовний аналіз мови творів письменника маємо в численних публікаціях, а також у дисертаційному дослідженні Мялковської Л. М. «Мовотворчість І. С. Нечуя-Левицького в контексті історії української літературної мови другої половини ХІХ – початку ХХ ст.» [3, с. 2]. За визначенням самої дослідниці, зазначена праця – це «це новаторське дослідження, у якому запропоновано комплексний підхід до оцінки значення мовотворчості І. С. Нечуя-Левицького в історії української літературної мови».

Творча особистість Івана Нечуя-Левицького завжди привертала увагу дослідників як літератури, так і мови, подаючи при цьому доволі строкату полеміку щодо оцінки його творів. Письменник увійшов у літературу в той час, коли в українському суспільстві накіпили питання національної ідентифікації, визначення свого, українського місця на інтелектуальних та духовних теренах російської імперії кінця ХІХ ст. Дуже яскраво письменник виявив ці проблеми у так званих інтелектуально-інтелігентних творах, до яких можемо віднести й повість «Хмари», опубліковану 1874 року, і в якій він змалював героя-українофіла – людину, що присвятила життя просвіті себе й просвіті інших. Але перш, ніж вивести на сторінки повісті свого героя, автор подає розлогу картину-характеристику двох світів – росії-московії з її імперськими цінностями та України з її проблемами збереження культурного насліддя, усвідомлення історичної місії і, як наслідок, розмитості кордонів своєї національної ідентифікації. Звісно, виникає відчуття, що над текстом свого часу таки активно попрацювало не одне цензорське перо, але це швидше аспект досліджень для літературознавців.

Колоритний словник індивідуального мововираження письменника

змальовує читачеві яскраву картину конкретного історичного періоду в історії українського суспільства, яке вже тоді відчувало на собі тиск так званої «руської весни». Від перших рядків повісті автор послідовно вибудовує опозицію *росіянин – українець*. Так, силу величі й святості Києва змальовано пейзажними описами, щедро пересипаними колоритними означеннями й поетичними порівняннями – *Перед ними за Дніпром з'явилась чарівнича, невимовно чудова панорама Києва. На високих горах скрізь стояли церкви, дзвіниці, неначе свічі палали проти ясного сонця золотими верхами* [4, с. 152]. Це картина, яку бачить сам автор. Вона для нього є сакральною, глибинною, тому він не шкодує мовних фарб для образних, естетично насичених картин: *Всі гори були ніби зумисне завітчані зеленими садками й букетами золотoverxих церков, їх завітчала давня невмираюча українська історія, неначе рукою якогось великого артиста...* [4, с. 152]. Натомість внутрішнє, так само глибоке сприйняття прочанами споконвічного Києва, письменник відтворює нанизуванням дієслів, які аж ніяк не спрощують найщирішої поваги, безмежної шани до святого міста: *Всі богомольці, побачивши Київ, падали навколiшки, хрестились, молились і били поклони* [4, с. 152]. Іншу картину змальовує Нечуй-Левицький, коли описує тульських семінаристів, які йшли, а не їхали на прощу «до самого Києва», бо гроші, що їм було видано на поштових коней вони вирішили витратити на інші справи. Привертають увагу так само емоційно насичені дієслівні форми, які наче вибудовують початкову картину несумісності двох світів, яка знайде свій розвиток далі на сторінках повісті: *Стаючи коло корчом на спочинок, вони гуляли й пили й товаришів поїли. Останні поштові гроші вони пропили в Броварах, недалечке од Києва, хрестячись і молячись до синіх святих київських гір, на котрих білили церкви й дзвіниці, блищали проти сонця золоті хрести й бані церков. Хоч далека, зате ж весела була їм дорога до Києва! Забачивши святий Київ, вони зареклися більше пити, щоб вступити по-християнській до святого міста* [4, с. 152]. Тульські семінаристи, які «скидались на великоруських робітників або крамарів-коробейників», не стали вклонятися величі святого міста, як це робили

пересічні прочани, а «[...] пішли прямо на гору до Лаври. Умившись і трохи прибравшись, вони **пішли на поклін** до митрополита, свого земляка. Митрополит вийшов до них, і вони всі **впали** йому в ноги й **поцілували** його в руку» [4, с. 152]. Рабське пристосуванство, кумівство, митрополит-земляк – все це безпомилково визначає майбутню місію цих зайд-семінаристів. Так, вони прийшли завойовувати духовний фронт. Через діалогічні репліки митрополита автор розкриває ментальну сутність тульських семінаристів і майбутніх духівників: *Та глядіть, не мажте чобіт дьогтем, не мажте голови смердючою оливою, як будете свататись, бо за вас тутешні попівни ще й не підуть* [4, с. 153].

Мовні описи росіян весь час контрастують із описами українців. Наприклад, для зображення свого героя Воздвиженського письменник добирає семантично «важкі» лексеми, увиразнюючи їх експресивно маркованими порівняннями чи суфіксами суб'єктивної оцінки: *Ох, який же ти здоровий, як ведмідь! Які в тебе ручиська, ножиська, плечища! Аж страшно дивитись! Мабуть, басом співаєш? // — Басом, ваше високопреосвященство, — гукнув студент і справді страшним басом. Студенти розступились, і великий, як обеліск, студент стояв між двома рядами прямо проти митрополита. - Степан Воздвиженський, ваше високопреосвященство, — знов заgrimів він, аж луна пішла по великих покоях митрополита. Воздвиженський, великий, як верства, міряв хату широченними ступенями, розпустивши крилами поли свого замазаного халата* [4, с. 153]. Загальний портрет «великорусів» письменник увиразнює описовими прикметниками, які підкреслюють грубу, невиразну, дещо дикунську натуру й зовнішність: *Тут [...] можна було побачити широкі шиї й сірі очі великорусів Вони [українці] стояли далеко вище од інших, навіть розвиттям розуму, і виглядали паничкамими й європейцями між грубими великорусами* [4, с. 154]. Натомість українців змальовано зовсім іншими мовними фарбами. У таких описах переважає лексика позитивного забарвлення. Письменник використовує традиційні описи українців, взяті ним з багатого народнорозмовного джерела:

вдягнутий – чистенько, причесаний – гладенько, лице – рум'яне; вищий ступінь порівняння прикметників емоційно насичує номінативні лексеми-маркери *панички, європейці*, які вибудовують асоціативну протиставну ментальну парадигму з *грубими великорусами*: *Українець, гладенько причесаний, чисто убраний, сидів коло свого столика й писав. [...] рум'яні лиця українців. Студенти з України й Білорусії були цивілізованіші, делікатніші. Вони стояли далеко вище од інших, навіть розвиттям розуму, і виглядали паничками й європейцями між грубими великорусами* [4, с. 153]. Показово, що для автора є важливим підкреслити зв'язок України з європейськими культурними надбаннями, бо за часів Нечуя-Левицького *європейцями* вважали людей високої культури й освіченості. Яскравим протиставленням до портрету цивілізованої та освіченої людини є не дуже емоційно виразне, але змістовне зауваження автора щодо туляка: *Незабаром усі побачили, що **Воздвиженський і лапландець не дуже любили поважати право власності.*** Право особистої території, право на самовизначення, право на власну думку – заперечення цих культурно-цивілізаційних маркерів І.Нечуй-Левицький чітко окреслив у характері росіянина з притаманною українцям тактовністю – *не дуже любили*. Проте змальована письменником далі на сторінках твору сцена спалювання росіянином української книжки остаточно утверджує читача в нездатності великорусів осягнути цивілізаційні норми життя, в їхньому небажанні сприймати іншу культуру й збагачуватись нею, наявності у росіян шовіністичної ідеології панування одного народу над іншим. Автор починає описувати сцену спокійними фарбами, навіть з легкою іронією – *взяв у руки, почав читати, дуже чудно й смішно*. Розгортаючи ситуативний контекст далі, прослідковуємо поступову зміну емоційної тональності, з'являються стилістично марковані дієслова й іменники з негативно-оцінною семантикою, увиразнені сталими словосполученнями: *Воздвиженський **взяв у руки збірник українських пісень і почав читати** голосно, **дуже чудно й смішно** перевертаючи слова на руський лад. його лоб зморщився. Було знать, що йому українське слово в книжках, в літературі дуже й дуже не подобалось! Він*

читав далі, і його брала злість. — І пишуть же чортзна-що! І записують те, що треба б зовсім скасувати, **вигубити з корінням і насінням**, — промовив Воздвиженський. Його широке й плисквате лице **почервоніло**. Він **схопився** з місця, **налапав** цілу коробочку сірничків, **тернув** цілою коробочкою об дверці груби, другою рукою **ухопив** збірник і **вкинув** у грубу, розгорнувши книжку й посипавши її листки **огняним дощем**. Листки **зашкварчали** й **спалахнули** полум'ям. Дашкович не стерпів, одняв од його книжку. — Що це з тобою сталося?! — крикнув він [4, с. 233]. Ситуативно центричними й емоційно ємкими в мовному моделюванні цього епізоду є дієслова, що наче градаційно нанизуються на вістря розгортання конфлікту: *почав читати* – *лоб зморщився* – *лице почервоніло* – *схопився* – *налапав* – *ухопив* – *викинув* – *листки зашкварчали* – *спалахнули*.

Перші головні герої, яких письменник яскраво змальовує на початках повісті – туляк-великорус *Воздвиженський* як представник *московії* і черкасець *Дашкович* як представник *України* – весь час перебувають у векторній системі протиріч, попри те, що вони наче й товаришують згодом. Етнокультурне протиставлення цих персонажів яскраво прослідковується в їх портретному описі: *Дашкович був чистий черкасець: високий, рівний, з дужими плечима, с козацькими грудьми, з розкішним темним волоссям на голові. В його було лице повне з високим і широким одслоненим чолом. Брови лежали низько й рівно над карими ясними, чималими очима. Чималі рум'яні губи були складені щільно і навіть трохи сердито. Його погляд, виявляючий розум і тяму, був твердий, спокійний. [...] Його рушення, його хода — все було поважне. Він ступав кожною ногою, ніби думаючи, як треба ступити, все ходив задумавшись. А як було сяде чи стане, згорнувши руки і спокійно дивлячись, його постава була така картинна, хоч малюй на полотні* [4, с. 158]. Скільки поваги й любові до українця виявив автор у цьому описі: кожен прикметник чи дієслівна форма, фольклорні моделі порівняння просякнуті прозорістю, широтою авторської уяви в естетизації людини культурної, вихованої, врівноваженої і мислячої. Інший опис маємо для *Воздвиженського*: *Воздвиженський, при великому*

зрості, був неповертайло. Його кругла голова з широким круглим «париком», ясним, мов коноплі, його широке чоло і при йому куций ніс і тупо одрізане підборіддя — усе те було дуже не в пропорції з огрядною постаттю [4, с. 158]. Усе в цьому словесному портреті являє читачам особу без достойного виховання, яка не може поводитися належним чином. Стилiстично навантаженими в цьому мікротексті виступають номінація *неповертайло*, та характеристичні ознакові словосполучення *кругла голова*, *круглий «парик»*, *широке чоло*, *куций ніс*, *обрізане підборіддя*. Читаємо далі: якщо Дашкович любив чистоту, то *Воздвиженський [...] перевертав все на його (Дашковича) ліжку догори дном. [...] звав за це Воздвиженського туляком-подляком. Таке прізвище за туляком зосталося і до цього часу, бо затвердилося після того дуже поганою репутацією* [4, с. 152]. Два герої – два образи, два світи. Мовний портрет великоруса *Воздвиженського* автор змальовує лексемами негативно-оцінного плану – *на утрєню ходив нишком*, українців називав *ляхами*, натура його – *нецеремонна*, вдача – *деспотична*, *ходить, неначе сам один в хаті*, на його неприбраному ліжку *лежало все гніздом*, на столі в його *валялось усе, пив більше над усіх*, жінка для нього – *піддана*, а він – *голова в домі*.

Такими короткими фрагментарними описами І. Нечуй-Левицький створив узагальнений образ північного зайди, що прийшов духовно «виховувати» українців. Проте, будучи таким необтесаним і безкультурним *туляком-підляком*, *Воздвиженський* зміг таки в культурному товаристві семінаристів обтесатися, але *трохи тільки зверху* – глибинна нецивілізована сутність *туляка* залишалась прихованою і незмінною. В образі *Воздвиженського* простежуються наскрізні риси імперської *московії-росії*. Нічого не змінилося й дотепер. Стосунки *Воздвиженського* й *Дашковича* – це одвічні неприязні стосунки між росіянами й українцями, які І. Нечуй-Левицький майстерно схарактеризував емоційно ємким дієсловом *гризтись* – сваритися, сперечатися з ким-небудь, один з одним, бо серед усього семінарійського товариства, *тільки українець гризся з ним (Воздвиженським) щовечора, лаявсь і*

трохи не бивсь [4, с. 156].

Мовні портрети Воздвиженського й Дашковича, як представників двох різних ментальних картин світу, особливо увиразнюються на тлі авторських роздумів у межах опозиційної моделі «своє/чуже». Стилiстично навантажений прикметник *чуже* формує навколо себе лексико-семантичне поле із центральною семою ‘ворог’ – саме так сприймаються автором тогочасні порядки та правила, що панували в Братському монастирі.

Показовим є те, що прикметники *чужий* і *великоруський* в одному контексті виявляють себе як абсолютні синоніми з негативною оцінкою, найвищий ступінь якої особливо гостро сприймається на тлі позитивно оцінних словосполучень із семою ‘своє’: *московський* *язик* – *співуча, м’яка* *розмова українська; давня славна академія, в якій панують чужий великоруський дух, чужа наука, чужий* *язик, чужі* *люде з чужої далекої сторони*. Завершальним акордом, в якому Нечуй-Левицький сконцентрував увесь свій біль і розпач, є традиційний для нього прийом дієслівної градації, нанизування на вістря емоційності психологічно важких дій: [Чужі люди] *нагнані* *бог зна звідкіль, щоб загнати* *ще глибше в землю нашу старовину і новину і поховати* *її навіки* [4, с. 152]. Етнокультурний зріз у межах протиставлення «свій–чужий», «московія–Україна» яскраво прослідковується в діалогах героїв, у їх емоційно насичених репліках:

— *Куди-то оце нас порозсилають, як ми скінчимо курс, — промовив Дашкович.*

— *Я зостанусь тут, у Києві, — одрізав Воздвиженський.*

— *А в Тулу не хочеш? — крикнули усі.*

— *Не хочу! — одказав Воздвиженський.*

— *Але ж там гарно! — промовили усі, сміючись.*

— *То що, що гарно! Я зостанусь тут, на Україні, і в Києві; і оженюсь тут! — додав Воздвиженський. — А ти, хохле, катай до Тули!* [4, с. 165].

Показовою є впевненість туляка Воздвиженського, підкреслена автором влучним дієсловом *одрізав*, – він неодмінно має зостатись в Києві, і закріплює

свої наміри реплікою із конотацією зверхності, господського волевиявлення: *А ти, хохле, катай до Тули!* Про ту ж таки Тулу говорить і митрополит, коли зустрічається зі своїми туляками-земляками: *Тільки тут не Тула!* [4, с. 153]. У його короткій, але змістовно глибокій репліці Нечуй-Левицький закодував усі майбутні конфлікти, через які доведеться пройти українцям у виборюванні свого права на «своє» з нецивілізованим, некультурним, деспотичним і нахабним ворогом. Топонім *Тула*, крім того, що він змістовно дуже тісно пов'язаний з «чужим» образом головного героя, вибудовує в тексті повісті лексичні ряди, об'єднані спільними семами 'чужий', 'ворог' у векторному протиставленні до 'свій': *тульські семінаристи, московський дух, північне покоління, російське царство, великоруський Синод, кацапські попи / українська пісня, невмираюча українська історія, демократична українська церква.*

Отже, у повісті «Хмари» І. С. Нечуй-Левицький окреслив морально-етичні, національно-патріотичні і духовні маркери, притаманні росіянам і українцям у межах опозиційної моделі «*московія–Україна*», вираженої лексичними, морфологічними, фразеологічними мовними засобами. Активне використання письменником народнорозмовної і сучасної йому писемно-літературної практики фіксує індивідуально-авторські мовні одиниці для формування лексико-семантичного поля 'своє'/'чуже', 'ворог'/'друг', серед яких переважно використовуються іменники і прикметники, а також дієслова, що в межах контексту можуть вибудовувати синонімічні, антонімічні моделі, або у функції зіставлення увиразнювати емоційно-експресивне забарвлення окремої характеристичної лексеми чи номінації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єрмоленко С. Етнокультурний та соціальний зміст художньої оповіді Івана Нечуя-Левицького. *Культура слова*. Київ, 2013. № 79. С. 6–15.
2. Пилипенко Є. М. Діалектне джерело мови прозових творів Івана Нечуя-Левицького: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 2011. 19 с.

3. М'ялковська Л. М. Мовотворчість І. С. Нечуя-Левицького в контексті історії української літературної мови другої половини ХІХ – початку ХХ ст. *Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису*. Київ, 2020. 772 с.

4. Нечуй-Левицький Іван. Кайдашева сім'я. Хмари. Київ: Наук. думка, 2001. 504 с.

ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Пророченко Анна Олегівна
Студентка 1 курсу, МВ-220026,
кафедра міжнародних відносин і суспільних наук,
гуманітарно-педагогічний факультет,
НУБіП України
Київ, Україна
Науковий керівник:
Поливач Марія Анатоліївна,
кандидат історичних наук,
кафедра журналістики та мовної комунікації,
НУБіП України

*Чужу мову можна вивчити за шість років,
а свою треба вчити все життя.*

Франсуа Вольтер

Після краху тоталітарного комуністичного режиму в умовах національного відродження й відновлення української державності, цілком природно, значно зріс суспільний інтерес до історії України й особливо – до походження та історії української мови як основної ознаки нашої нації.

Коли йдеться про виникнення української мови, у свідомості переважної більшості зацікавлених громадян вона часто асоціюється із сучасною літературною мовою, тобто тією, яка щодня звучить по радіо й телебаченню, яку вивчають у школах, якою друкують книжки, газети й часописи і т. ін. Проте слід пам'ятати, що національна мова – це не тільки спільна для всієї нації літературна мова, опрацьована майстрами художнього слова, але й мова народна, що має діалектні відмінності на різних територіях України.

Щодо походження сучасної української літературної мови жодних проблем немає: загальновідомо, що її започаткував І. Котляревський творами «Енеїда», «Наталка Полтавка» та «Москаль-чарівник», а її основоположником став Т. Шевченко. Вони почали писати свої твори народною мовою на основі

українських середньонаддніпрянських говорів. До І. Котляревського і Т. Шевченка в Україні були дві літературні мови: церковнослов'янська, запозичена від болгар разом із прийняттям християнства, і староукраїнська писемно-літературна мова (XIII – XVIII ст.). На давній Русі також було дві літературні мови. Поряд з церковнослов'янською виникла на її основі також давньокиївська (інша назва – давньоруська) писемна мова зі значним впливом місцевих мовних особливостей. Її використовували для світських потреб – у державному управлінні, у князівських канцеляріях, літописах, в оригінальних і перекладних художніх творах тощо. Цією мовою були створені «Повість минулих літ», «Слово про Ігорів похід», «Руська Правда» та багато інших.

Після занепаду Київської Русі давньокиївська (давньоруська) мова і далі вживалася на її колишній території, але в українських князівствах вона зазнала ще більших впливів народнорозмовної мови, через що витворився її своєрідний варіант – староукраїнська писемно-літературна мова, що функціонувала в Україні аж до кінця XVIII ст.

Науково доведена й підтверджена безсумнівними археологічними матеріалами неперервність розвитку матеріальної культури на протоукраїнських землях приблизно від VI ст. н. е., тобто за останні 1500 р. Отже, й історію українців як окремого етносу та української мови є підстави починати від середини I тис. н. е. [3, ст.16].

Разом з християнством до Київської Русі прийшла старослов'янська (або церковнослов'янська) мова, створена на базі давньоболгарських діалектів Кирилом і Мефодієм (одними з перших слов'янських культурних діячів).

Нею писалися релігійні та офіційні тексти. Старослов'янська мова довгий час з XIV ст. по XVIII ст. виконувала функції писемної мови [1, с. 25].

Учений В. Кобилюх у своїх роботах доводить, що українська мова сформувалася в X-IV тис. до н. е. Тому походження найважливіших українських слів слід шукати саме в санскриті, а не в російській, німецькій, турецькій, грецькій та інших мовах, які виникли значно пізніше. Самим свідченням того, що праукраїнська мова поширилася по всій земній кулі, є

давні топоніми й гідроніми, які збереглися до наших днів [2, с. 78].

Академік Ю. Шевельов виділяє такі періоди становлення української мови:

1. Протоукраїнська мова (VII–XI ст.);

2. Староукраїнська мова (XI ст., час появи перших писемних пам'яток - кінець XIV ст.);

3. Середньоукраїнська мова: – рання середньоукраїнська мова (кінець XIV – кінець XVI ст.); – середньоукраїнська мова (кінець XVI – початок XVIII ст.); – пізня середньоукраїнська мова (початок XVIII ст. – початок XIX ст.);

4. Нова українська мова (від XIX ст. до наших днів). Становлення нової української літературної мови відбувалося на основі середньонадніпрянських діалектів з урахуванням мовних особливостей інших діалектів [4, с. 28].

Новаторською гіпотезою походження української мови є концепція О. Царука. Йдеться про те, що після поглиблення диференціації праслов'янського ареалу слов'янство розподілилося на дві великі групи: словенську й антську. До антської підгрупи належить антська прामова, а також українська, білоруська, польська, чеська, словацька, хорватська, верхньолужицька. До словенської підгрупи – словенська прामова, старослов'янська, російська, болгарська, македонська, сербська, нижньолужицька, кашубський і словінський діалекти польської мови, словенська. Дві «східнослов'янські» мови – українська й російська – на початку давнього періоду свого самостійного розвитку були двома найвіддаленішими слов'янськими мовами, які яскраво відображали у своїй структурі специфічні риси двох різних мовних підгруп [5, с. 64].

Формула «спільна колиска трьох східнослов'янських мов» спричинила викривлення наукової історії української мови, походження українського народу, його самобутньої культури. Міф про «колиску» стримував вивчення української мови у її порівнянні із південно-, західнослов'янськими та іншими мовами, що належать до індоєвропейської мовної сім'ї.

Досліджуючи формування протоукраїнської етномовної території на землях сучасної України, Г. Півторак співвідносить ці процеси з такими історико-археологічними явищами, як трипільська, скіфська, зарубинецька і черняхівська культури, розглядає, хто такі були готи, гуни, склавини, анти і яке вони мали відношення до східних слов'ян у третій чверті 1 тис. н.е. Учений дотримується теорії, що спільної давньоруської мови як живої мови східних слов'ян не існувало, що українська мова, як і інші слов'янські, витворилася із праслов'янської мови.

Висновки: Загалом, історія становлення та розвитку української мови свідчить про багатство та складність мовних процесів, які відбувалися на території України на протязі багатьох століть.

Несприятливі політичні та соціальні умови спричинили перерву в розвитку мови на деякий час, але національне відродження та незалежність дали змогу відродити та зміцнити українську мову як державну мову та символ національної ідентичності.

Українська мова є важливим фактором у формуванні культурної спадщини України та має значення як для внутрішнього розвитку країни, так і для її міжнародного спілкування та інтеграції. Розвиток української мови є важливим завданням для країни та вимагає зусиль з боку уряду, освітніх і культурних інституцій та громадськості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булига А.В., Сайфуліна О.С. Походження української мови. ДонНАБА. Випуск № 3 (4). 2016. С. 5-7.
2. Король В. Вражаючі факти про виникнення української мови. Електронне джерело. Режим доступу: <https://pershyj.com/p-vrazhayuchi-fakti-pro-viniknennya-ukrayinskoji-movi-4217> – Назва з екрану.
3. Омельчук О. Історія виникнення української мови. Електронне джерело. Режим доступу: <https://ij.ogo.ua/suzh/istoriya-viniknennya-ukrayinskoji-movi/> – Назва з екрану.

4. Півторак Г. Українська мова: погляд крізь віки. Голос України. 11 квітня 2018 р. Електронне джерело. Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/301757> – Назва з екрану

5. Пшенична Л.В., Рудь О.М., Семенов О.М. Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2019. Українська мова для державних службовців: Навчальний посібник 2019. 279 с.

УДК 82-311.6

**ХУДОЖНЄ ЗОБРАЖЕННЯ ЖІНКИ-БІЙЦЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ В РОМАНІ
«ДОЦЯ» ТАМАРИ ГОРІХА ЗЕРНЯ**

Савенко Оксана Петрівна,

к.ф.н., доцент

Беззубець Марія Олегівна

Студентка

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: Тема "Художнє зображення жінки-бійця під час війни в романі «Доця» Тамари Горіха Зерня" є дуже актуальною у контексті літературознавчих та гендерних дискусій. Ідея жіночої емансипації та рівноправ'я є популярною сьогодні, дослідження образу жінки в літературі є важливим. У різних епохах література може відображати різноманітні образи жінок, однак, з часом вони можуть ставати більш складними, реалістичними та сильними.

В науковій роботі досліджено рецепцію творчості Тамари Горіха Зерня в літературознавстві, визначено структурні особливості твору Тамари Горіха Зерня «Доця», проаналізовано роль теми у формуванні особистісних цінностей та світогляду в політичних і соціальних дискусіях, осмислено сучасний гендерний підхід до даної теми в літературі та інших мистецьких напрямках, визначено гендерні стереотипи жіночих та чоловічих образів, які пов'язані з темою, показано історію розвитку теми в літературознавстві.

Результатом дослідження є підтвердження тези про те, що Тамара Горіха Зерня, у романі "Доця", створює образ жінки-бійця під час війни, який відображає її сильний характер, боротьбу за виживання та любов до рідної країни.

Ключові слова: автор, гендер, маскуліність, фемінність, маскулінна жінка, гендерні ролі, роман.

У літературі кожної епохи художнє зображення жінки під час війни займало важливе місце. Війна надихала письменників на створення найрізноманітніших образів жінок, які боролися за своє життя та свободу. Роман «Доця» Тамари Горіха Зерня не є винятком. У цій книзі авторка зображує головну героїню під час війни, відтворюючи новий тип жінки та її роль у суспільстві. Ця тема залишається актуальною і варто більш детально розглянути образ жінки в романі «Доця» Тамари Горіха Зерня.

Тамара Горіха Зерня у творчості зверталась до теми війни неодноразово, роман «Доця» є одним з найяскравіших прикладів, якому вдалося передати характер і особливості жіночого воєнного досвіду. Описуючи життя головної героїні, авторка створила образ жінки-бійця, яка не збавляє темпу і продовжує боротьбу навіть у найскладніші моменти.

Метою статті є визначити та дослідити маскулінні та фемінні риси образу головної героїні. Останнім часом тема «Образ жінки під час війни у художній рецепції Тамари Горіха Зерня (на прикладі роману «Доця») усе більше почала цікавити літературознавців та науковців, а саме: Шутова О., Хоменко О., Козлова Т. та інші. Літературознавці досліджували різні аспекти образу жінки під час війни в романі "Доця" Тамари Горіха Зерня такі як: гендерні ролі, репрезентація жінок у воєнному контексті, посттравматичний досвід жінок, їхні взаємини з іншими персонажами, жіночий героїзм та вразливість.

У романі розповідь розпочинається з опису життя та зовнішності головної героїні: «Коня кують, а жаба лапу простягає — це про мене і про наших бурштинових королів. Я не мала і крихти їхньої козирної грації, стилю і шику, який вбирається з молоком матері та живиться великими грошима. Я жодного разу не підкурила від купюри — тобто взагалі не курила, не розбила не те що машини, а навіть банального ровера. У мене не було шансів красиво відшити залицяльника, бо за сімнадцять років до мене ніхто не спробував залицятися».[1, с. 13]. Йдуть роздуми про те, чому Доця потрапила в Донецьк, хто її батьки, ким вона працювала та яких мала друзів. Героїня вела звичайний спосіб життя, займалася улюбленою професією, важко відкривала бізнес з

друзями, але війна спотворила життя кожної людини і головний персонаж не є винятком. Доця не покинула рідне місто і почала боротися за визволення України на рівні з військовими, які відбивали атаки ворога на фронті. Тільки у персонажки був інший фронт – це волонтерство та пошук ліків, спорядження, їжі і ішої допомоги для солдатів, а саме: створила зв'язки з іноземними організаціями, відкрила збір коштів. Цільовість, самовідданість, турботливість та співпраця - ось які риси фемінності проявила персонажка, займаючись волонтерством та допомогою солдатам. Вона не лише проявляла милосердя і співчуття до людей, але також володіла вмінням працювати разом з іншими та досягати спільних цілей. Її мрійливість та наполегливість допомогли створити зв'язки з іноземними організаціями та зібрати необхідні кошти та ресурси для підтримки солдат. Репрезентація жіночих персонажів у романі дає можливість проаналізувати стереотипні уявлення про жінок у воєнному контексті та показати різноманітність їхніх ролей та характерів. У романі є домінуючий тип жінки-бійця, що відрізняється від стереотипного уявлення про жінку, як слабкого та беззахисного створіння. Персонажка демонструє свою відвагу, силу та вміння діяти в екстремальних ситуаціях, виступає проти стереотипів стосовно жінок, доводячи свою здатність до бойової діяльності та лідерства, не дозволяє себе маргіналізувати чоловіками і стоїть на рівних правах з ними в боротьбі за визволення своєї країни: «Ти вижала з «ниви» 160 на ґрунтовці, протаранила людей, сама влетіла в лобовуху» [1, с. 46]

Авторка також відображає посттравматичний досвід героїні, показуючи її емоційні та психологічні випробування внаслідок війни: ««Привіт, можеш приїхати? До вас прильот» (...) Зрештою, я наважилася зайти досередини. Хоч би сходи не обвалилися! Усе довкола вкрито пилюкою, стіни пішли тріщинами, але двері на місці. Так дивно повертати ключ, знаючи, що квартири за дверима більше нема. ... Я сіла на підлогу й заплакала». [1, с. 273-275]. Доця втрачає близьких друзів, але не полишає своїх цілей та визначеної мети. Це свідчить про те, що головна героїня в романі Тамари Горіха Зерня є жінкою-бійцем, як з фізичного аспекту так і з морального. Героїня показує високу витривалість та

силу духу в умовах війни і не дає знищити себе і своїх близьких. Жіноча вразливість доповнюється великою силою волі та рішучістю, що дозволяє їй відстоювати свої права і боротися за своє місце в житті: «Чемодан реально важкий, але ніхто не подумав мені допомогти. (...) Ми поспішали до аварійного виходу. Я притримувала крапельницю й не випускала з рук валізу, яка боляче гатила по литці на кожному кроці». [1, с. 263-266] Результати дослідження підтверджують тезу про те, що образ головної героїні роману «Доця» Тамари Горіха Зерня можна розглядати, як образ маскуліної жінки, яка перевертає стереотипи про жіночу роль в епоху війни. Героїня відмінно володіє бойовими навиками, є відважною та рішучою, що робить її незалежною особистістю. Роман «Доця» є важливим прикладом художньої літератури, який може допомогти краще зрозуміти, яким чином жінки переживають війну та як можуть використовувати свої сильні сторони для досягнення мети. Авторка створює образ, який дозволяє переглянути традиційні уявлення про жіночу роль та зрозуміти, що жінки можуть бути справжніми героїнями у війні, як і чоловіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Горіха Зерня Т. "Доця". Дніпро: Білка, 2019. 289 с.
2. Баррі П. Вступ до теорії: літературознавство та культурологія / пер. з англ. О.Погинайко; наук. ред. Р.Семків. Київ: Смолоскип, 2008. 360 с. (Серія «Пролегомени»).
3. Варикаша М. Гендерний дискурс: семіотичні аспекти. Слово і час. 2008. № 7. С. 83–89.
4. Бем С. Лінзи гендеру: трансформація поглядів на проблему нерівності статей / пер. з англ. 2004. 336 с.
5. Хоменко О. Феномен жінки-бійця в українській літературі: аналіз творчості Тамари Горіха Зерня та Олени Левченко. Мова та культура. 2018. № 1. С. 49–53.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

UDC: 614:165.192

HEALTH OF HUMAN BEINGS: HISTORICAL-PHILOSOPHICAL ASPECT

Ivanova Karina Andriyivna,
Doctor of Philosophy, Professor,
Professor of the Department of Philosophy and Sociology
National Pharmaceutical University, Kharkiv

Relevance of research. Life is one of the main topics of philosophical research, which for a long time remained the prerogative of natural science and theology, not philosophy. The living conditions of modern man pose urgent tasks of improving the scientific analysis of his health problems. A person is the highest value of society, and health, which is its carrier, determines the harmonious development of the individual, and therefore is the guarantee of comprehensive development of society. Human health is a social value, a component of public wealth, and how to use, protect and improve health depends on society. Analysis of human health becomes a necessary condition for identifying and improving human abilities and capabilities as a driving force and the highest goal of social progress. Human health is one of the most complex and multifaceted concepts of science. It is difficult to find a direct and unequivocal answer to the question of what health is. The problem, first of all, is that ideas about health are always relative, historical. Therefore, any attempt to give a complete definition of this concept is limited by the cultural, social and historical norms of this era. We consider this research relevant and necessary today.

Keywords: human health; philosophy of health, philosophy of the history of medicine, biosociality, biosocial personality, illness.

The aim of the work is to investigate the category of "health" within the

framework of philosophical teachings about human beings.

Problem statement: Health is a multidimensional dynamic state that develops in the process of realizing genetic potential within a particular socio-ecological environment, allowing individuals to varying degrees to perform their biological and social functions; it is the process of preserving and developing physiological properties, mental and social abilities, and achieving maximum longevity with optimal work capacity and social activity. This definition can be considered the most successful in terms of the target functions of any society.

To understand the meaning of health, it is important to comprehend the cosmic phenomenon of human beings from the perspective of a new philosophical worldview platform based on the transition from Newton's material-mechanical paradigm to Einstein's model. The energy-information aspect of recognizing existence, the concept of humans as multi-level cosmic beings with physical and energy-informational plans, is crucial [2, p. 7].

In the preamble to the Constitution of the World Health Organization (WHO), it is stated that health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity. However, complete physical and mental well-being can only be defined as ideal health, which is a rarity for modern humans. In addition to this definition, there is a wide range of approaches to defining the concept of "health", which began to take shape as early as the philosophers of Ancient India and China.

The first concepts of humans and their health appeared long before philosophy itself. At the early stages of human history, people had mythological and religious forms of consciousness. Legends, fairy tales, and myths revealed an understanding of the nature, purpose, and essence of humans. A strong and healthy body, a wise and honest spirit were respected. These were the people who invented and drew their gods, as well as national heroes and saviors. They sought healing from diseases in nature and the mercy of the gods. The formation of philosophical understanding of humans and their health was based on the ideas, concepts, images, and beliefs laid down in myths and in the dialogue between philosophy and mythology that arose.

This is how the first teachings about humans emerged in ancient Eastern states.

Eastern philosophy is based on the understanding of human beings as a psychophysiological whole, inseparably connected to their environment, nature, cosmos, and oriented towards a healthy way of life. Developing these ideas, ancient philosophers emphasized the harmonious combination of the physical and spiritual components of human existence, an ordered internal unity, and balance of oppositely directed activities. Ancient sages paid attention to the personal responsibility of each individual for their own health and proposed a model of treatment: "First, do no harm" (Hippocrates). For a long time, these ideas were the theoretical and methodological basis for understanding and addressing health issues.

The ancient Indian concept of human health is the most extensively presented. It is included in one of the Vedas called Ayurveda. Ayurveda is a unique source of knowledge - a system of preventive and therapeutic measures. Ayurveda, which originated more than five thousand years ago, comes from two Sanskrit roots: "Ayus," which means "life," and "Veda," which means "knowledge" or "science." The purpose of Ayurveda is to explain how to form, improve, change, extend one's life, and prevent diseases and aging of the body. The main principle of Ayurveda is that thoughts deeply influence the body, and getting rid of diseases depends on a person's ability to connect with their mind, balance it, and spread the state of balance to the body. Such balanced well-being provides a high level of health, as well as immunity. According to Ayurveda, every person has ideal health - they are free from diseases, do not get sick, do not age, and do not die. According to the ancient Indian Vedic tradition, the fundamental force underlying nature is the intellect.

Plato believed that health is a "good" that contributes to a person's spiritual satisfaction. Additionally, he believed that this phenomenon, similar to harmony, "when harmony is disturbed in us, living beings, at the same time, nature is disturbed, and suffering arises." Thus, he considered health based on the culture of beauty and morality, the harmony of a healthy human body that existed in ancient Greek society. According to Aristotle, health is harmony, perfect physical and mental qualities. The philosopher considered the main goal of medicine to be health, "the goal of medicine

is limitless - the absolute health of a person," and medical art is aimed at "strengthening health," "preserving health," and also at "the kind of life to which it leads." The famous Roman encyclopedist Aulus Cornelius Celsus associated the state of health with a certain climate, which is a direct continuation of the teachings of Hippocrates. In Celsus, we find a premonition of the presence of a disease: some of its symptoms precede the disease.

Aristotle is a philosophical genius of antiquity, the son of a doctor and a doctor himself. His concept of health is presented in his ethical works: "Nicomachean Ethics," "Eudemian Ethics," "Great Ethics." The essence of these views is as follows: every person possesses a soul, in the structure of which passions, flaws, ethical principles, virtues (courage, magnanimity, generosity, etc.) are distinguished.

What they have in common is that "the body feels itself differently than usual, not only in terms of getting worse but also getting better." Claudius Galen, another famous Roman physician and naturalist, believed that "health is the result of the correct combination of four elements, while disease is the opposite state." Therefore, in ancient times, health was primarily seen as an ideal of harmony, beauty, and morality. The works of thinkers during this period also first raised questions about the determinants of health. The main basis in all attempts to determine human health was the indicator of the correct proportion of the "beginning." Abu Ali ibn Sina (Avicenna) was a link between antiquity and the Middle Ages.

There were fundamental differences in philosophical approaches to health problems between ancient East and West. Empiricism was one of the important methodological principles of ancient medicine. However, it did not only arise from traditional medicine and was not only nourished by a love of proven remedies. Such a rational, methodical approach arose in conflicts with philosophers and sophists. Outside of Greece, in the medicine of the peoples of the ancient East, we do not see a field of pure empiricism in any way. On the contrary, medicine was strongly influenced by magic, so in some cultures, the same person performed the functions of a healer and a magician. As for natural science, it did not exist in the East.

In Greece, religious magical medicine was separate from the secular practice of

physicians. Temple medicine was practiced by the priests of Asclepius, the god of healing and patron of physicians. Patients who came to such temples would spend the night after performing the appropriate rituals, and Asclepius would appear to them in a dream and immediately heal them or advise them on the necessary course of treatment. As seen from many depictions of healed limbs left by patients at the temple of Asclepius, temple medicine was very popular, but it did not pose significant competition to secular medicine, which only dealt with the "cure" of disease.

Philosophy seeks ways to strengthen a person's spiritual health by fostering willpower and confidence in the correctness of their actions. Turning to a philosophical understanding of human health means treating it as a humanitarian value. In addition to natural data, a philosophical approach to the individual with subjective and creative potential allows for a deeper understanding and evaluation of the phenomenon of human health. Natural scientific knowledge is insufficient for assessing human health. A humanistic education is necessary to complement the natural scientific view of health by taking into account the internal world of humans.

The health of a modern individual can be evaluated based on their ability to effectively influence changes in the social, cultural, spiritual, and natural world. The humanistic values of conscious and moral way of life are a meaningful prism through which an individual perceives both the external world and the internal spiritual world. Doctors and scientists are humanists who should purposefully influence the will and behavior of their patients to make their lives fruitful. Therefore, they react to every word, even its tone.

In Western European philosophy, human nature is represented as a sinful body and a divine soul. Demonstrating spirituality as the main aspect of a human being helped to define the problem of the moral dimension of human existence. The philosophy and culture of the Renaissance portray a human being as an active personality in the knowledge of the world. It is precisely the Renaissance that laid the foundations for philosophical humanism - the basis for respecting the dignity of a person, their right to a happy life on earth. A human being is no longer a sinner, but is

understood as a higher value in the unity of their physical and spiritual essence.

Contemporary philosophy is based on a rational understanding of human nature. In the context of a mechanical view of the world, a human being was imagined as a perfect machine, a type of mechanism. The French philosophers of the XVIII century, P. Holbach, C. Helvetius, and D. Diderot, developed a view of the human body as a true machine. The Enlightenment era created the image of an "autonomous individual" capable of rational and profound evaluation of ideas, moral actions, and their consequences.

Contemporary philosophy interprets health as a quality of an individual that is the basis of their life activity and provides opportunities for socialization, the disclosure of important forces, self-realization of personality in the context of the implementation of personal goals and social values. [1, p. 9; 3, p. 7].

Researchers define human health as follows: well-being - health is a positive value, and its absence is a negative value; social wealth; complete well-being: physical, spiritual, and social; primary inalienable property of a person; normal functioning and development of the human body; compatibility type; full life; law of existence and development of human beings; means of providing for human life and activity; optimal physiological, psychological, and social functioning, holistic, integrative behavior aimed at satisfying personal human needs; goal of economic and social development of the country; measurement of humans as biosocial individuals; subjective and psychological feeling of health; biochemical, physiological norm as a necessary condition for health; human state (body): physical (physiological), mental (emotional), and intellectual (psychological); optimal functioning of the human body; balance of all functions in the body, interaction with the external environment; full state of physical, psychological, and social health; completeness of adaptation, absence of illness, physical defects, labor and social activity: performance of social functions, etc. [4, p. 117-118].

Health should be interpreted not only in terms of biomedical indicators but also in terms of its spiritual-ontological and socio-cultural essence. The gnoseological aspect of the category "health" arises from the valeophilosophical definition of the

human organism as a microcosm. The essence of health is related to two fundamental and contradictory needs of the organism that are inseparable: on the one hand, maintaining a stable (homeostatic) state in the process of constant development and change, and on the other hand, resisting the negative influence of the external environment.

Therefore, health can be considered as a complex socio-biological category of the diverse social life of humans. It reflects the result of their interactions with the environment, living and reproductive conditions, as well as their fundamental motives and worldview. The state of a person's health determines their reproductive function (continuation of the human race) and social function (life and work in a specific society, education, acquisition of professional skills, work, communication with friends, creating and maintaining a family, etc.).

Preserving and, especially, strengthening overall human health is a fundamental, complex, moral, but primarily humanitarian task. It cannot be solved solely within the framework of a single healthcare system. Social culture of lifestyle plays a significant role: physical culture, psychology, sociology, and, of course, philosophy. The therapeutic function of philosophy is, in particular, to help people make sense of their life and teach them to understand their responsibility for their life activities in society.

The combination of philosophy and medicine is a guarantee of human health as a unique humanitarian value. Today, probably few people question the closely related and interdependent roles of medicine and philosophy, body (organism), soul (psychology), and mind (intelligence) in the context of illness.

The path to health is not fixed and unchanging; it varies depending on one's worldview principles. These principles are determined by fundamental metaphysical and religious views of culture. A single worldview is only possible as a result of human development. It should contain all the value that has been formed throughout its history. In our time, any worldview, no matter how profound it may be (Christianity, Taoism, Buddhism, etc.), is limited. In a worldview defined by world religions, truth is revealed, but from a certain point of view, it is undoubtedly

incomplete. Despite the radical differences in its current forms, a complete worldview must now be assembled. It is necessary to find and open what unites them. Attempts to create such a union are always filled with conflicts and contradictions, but they should not be abandoned. There is no other way to a single worldview and cultural consciousness of humanity. This does not mean building another Tower of Babel. After all, at the foundation, there must be not pride, but humility before the great teachings of antiquity, recognizing their truth and infinite value.

The pinnacle of development in philosophy (in the realm of forming an individual's personality through knowledge acquisition and entering into a fully-realized way of life) is contemplative reason. The center of philosophy is the human mind, and the third aspect is the mind associated with sacred ceremonies. The development of all these elements in a person culminates in Pythagorean education. In ancient times, great importance was placed not only on preserving health as a value but also on educating a healthy way of life. For example, Diogenes raised the sons of Xeniaides, teaching them how to ride horses, shoot a bow, throw arrows, and other sciences. Thus, by emphasizing the development of the mind and paying proper attention to the harmonious development of the spirit and body, directing efforts towards health, the Greeks did not, however, consider these two qualities as the most important components of human virtue.

Conclusions. Thus, health is a multidimensional phenomenon that manifests at both individual and population levels. Individual health refers to the dynamic state of preserving and developing a person's psychophysiological functions, their optimal working capacity, and social activity throughout the maximum duration of their life. Population health (collective, societal, or public health) is the process of social-historical development of the biological and psychosocial viability of a population living in a particular territory for a number of generations, increasing their working capacity and collective labor productivity, growing ecological dominance, and improving humans as a species. The philosophy of health is an important element of the philosophical and worldview component of the modern scientific picture of the world. Developing a full-fledged philosophy of health means, first of all, determining

the place of this new field of study in the system of scientific knowledge.

LIST OF REFERENCES

1. Біланов О. С. Філософські підходи до розуміння категорій "Здоров'я/хвороба". *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. 2020. № 4(25). Р. 8–11.
2. Біланов О. Місце модусу здоров'я в системі цінностей людини та суспільства. Людинознавчі студії. Серія «Філософія». 2022. Вип. 44. С. 60–75.
3. Грищенко Н. В. Соціально-філософські аспекти здоров'я та здорового способу життя. *Сучасні проблеми правового, економічного та соціального розвитку держави. Тези доп. Міжнар. науково-практ. конф.* Харків, ХНУВС, 2018. С.304-305.
4. Загальна теорія здоров'я та здоров'я збереження : колективна монографія [за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука]. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
5. Лаврова Л. В. Здоровий спосіб життя як предмет філософсько-освітнього аналізу: Автореф. дис... канд. філос. наук: 09.00.10/ Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. Одеса, 2011. 20 с.
6. Назар П. Категорії здоров'я і хвороби у філософському вимірі. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/fkszn/2009_8/kategorii%20zdorovyua.pdf
7. Путров С. Ю. Цінність здоров'я особистості як об'єкт філософського пізнання. *Нова парадигма*. 2012. Вип. 112. С. 116-122.

ECONOMIC SCIENCES

УДК 330

THE MAIN DIRECTIONS OF THE BUILDING PRODUCTION INNOVATIVE DEVELOPMENT

Leszczynski Viktor

candidate of sciences in public administration,
associate professor of the department of economics,
management and territory management
of VSP "Institute of Innovative Education of the
Kyiv National University of
Construction and Architecture"

Objective foundations and perspective directions of the construction industry innovative development have been analytically generalized. The mechanism of the innovative activity stimulation system improvement of construction companies has been proposed. Directions for the development of the construction market in the coming years are proposed.

Key words: scientific-technical progress, innovative development, promotion, construction production, innovative infrastructure.

Scientific and technological progress is a continuous process of development and improvement of means of labor (machines, equipment, mechanisms), objects of labor (materials, products, structures) and methods of influence of means of labor on objects of labor (technology, organization, planning, management) based on the achievements of science and technology. Scientific and technological progress is also manifested in more advanced organizational forms of construction management; development of new methods for calculating structures, solving organizational and technological problems using mathematical methods and computer technology; in the

process of technical re-equipment and modernization of production, the introduction of modern waste-free and environmentally friendly technologies for the manufacture of building structures and materials; when creating new and upgrading existing construction machines, mechanisms, mounting equipment and tools, when introducing efficient production methods aimed at improving the efficiency of organizations and enterprises in the construction industry [2]. Despite significant differences in the significance of STP indicators in the development of an innovation system, two groups of industries can be distinguished. The first is dominated by process innovation. It includes the fuel, chemical and petrochemical industries, ferrous and non-ferrous metallurgy, the timber complex and the food industry, i.e. industries in which innovative technologies play a decisive role, providing, first of all, a reduction in material costs in production. Here, the intensity of exports is generally higher and innovations are more effective. The second group, in which product innovations are the main ones, combines mechanical engineering, the building materials industry, the construction industry, light and medical industries, i.e. industries in which, in addition to technological renewal of production, a significant role is played by improving the quality, expanding the range of products and reducing dependence on imported raw materials, materials and semi-finished products [1]. However, the fact that the current state of the construction industry base, building materials and the pace of construction in general cannot ensure the dynamic development of the industry is worrying. As before the crisis, the construction industry is experiencing a shortage of high-quality modern building materials.

Innovative activity in construction is characterized by an average level of intensity and efficiency, generally lower than in the first group of industries. This is due to the following circumstances. The period from the development of new (especially fundamentally new) products to the development of its production, if we focus on the domestic production base, is quite long. The return on investment is possible only in the future, with the exception of those types of products, the release of which is associated with existing equipment and does not require the creation of

new technological processes and apparatus.

In modern conditions of development, the construction industry has changed the focus in the innovation sphere, increasing the share of process innovations and the cost of acquiring equipment. Innovative activity helps to increase survival in the competitive struggle, which is especially important for a construction company. Due to their specificity, construction companies have to be more active in the market, using their flexibility and ability to quickly reorient [3]. The high innovative activity of economic entities is ensured by the leading role of the state in the scientific and technical market in determining national priorities and the active influence of the state on the process of innovative development through the system of economic incentives. The system for stimulating the innovative activity of construction enterprises should contribute to the solution of the dual task of the state in the field of the economy: a general intensification of the use of innovations and an increase in the competitiveness of real sectors of the economy. The right choice of the goal of stimulation is the central point in managing the innovative activity of construction enterprises. The system of measures to stimulate the innovative activity of the construction industry and the introduction of science-intensive technologies in it provides for the following steps:

1. Ensuring expanded reproduction of knowledge as the first stage of the innovation cycle. The implementation of this stage requires a balanced solution of two tasks: the preservation and development of the system of basic institutions and the scientific community (environment) necessary for the generation of knowledge; selection and support of breakthrough directions in the development of the construction industry. The main principles and tools for the implementation of these two areas are as follows: maintaining or increasing the share of resources to support the environment in the total amount of funding for the scientific and technical sphere; the allocation of resources should be conditional on the restructuring of organizations aimed at supporting the most effective structures; stimulating participation in work in breakthrough areas of corporate science and scientific and technical departments of large construction enterprises and companies. The tools include: a regulatory

framework that protects state and public scientific organizations from unscrupulous and unreasonable structural and institutional changes; assistance in providing construction organizations with modern instrumentation and equipment. In the current situation, the state must ensure the joint work of the two components of our society - science and business. Such work can be organized through the creation of joint competitive commissions for the search and selection of priority areas of technological development, the creation of joint specialized funds with equity participation of the state and business, etc. The implementation of these measures will allow realizing the strategic competitive advantages of construction enterprises.

2. Creation and commercialization of technologies. This stage of the development of innovation activity includes two main areas: the choice of priorities for innovation development and stimulation of the concentration of resources of various economic entities in selected areas; development of innovative infrastructure. The main principles for choosing the priorities of innovative development and concentration of resources are: large-scale multiplier economic effect in the course of implementing the priorities of innovative development with the participation of construction companies; a limited number of innovation development priorities receiving state support; formation of innovation development priorities based on the analysis of trends in the development of the scientific and technical sphere and the corresponding markets for high technology products. The tools for the implementation of this direction is the organization of joint work of government, business and the scientific community to search for and create new and maintain existing markets for high-tech goods and services.

Such work can be organized through the creation of joint competitive commissions for the search and selection of priority areas of technological development, the creation of joint specialized funds with equity participation of the state and business. At the same time, it is important that the number of priorities for innovative development of technologies for the construction industry should be limited due to the limited amount of available resources, and their formation should be based on a joint analysis and forecast of the development of the scientific and

technological sphere and relevant markets.

In construction, like the automotive, pharmaceutical, or mobile communications markets, innovation first appears at the high end. And only after a while, when the technology proves its practicality, they are further disseminated and become available to the widest strata. Thus, the innovative modernization of construction production will create a basis for reliable competitiveness of construction products produced by construction organizations.

REFERENCES:

1. Yankovogo O.G. (2013) Konkurentnospromoznist pidpriemstva: ozinka rivnya ta napryam pidvychnya: monografya [Competitiveness of the enterprise: assessment of the level and directions of improvement: monograph]. Odessa : Atlant, pp. 445–447 (in Ukrainian).

2. Illyachenka S.M. (2005) Problemy upravlinnya innovations rozvytkom pidpnyemstva y tranzytyvnya ekonomichi: monografya [Problems of management of enterprise innovative development in a transitive economy: monograph]. Sumu : VTD “Universytet knyga”, p. 582 (in Ukrainian).

3. Verkhohlyadova, N.I., & Rossikhina, O.Ye. (2014). Theoretical Foundations of Competitiveness Management of a Construction Enterprise. Ekonomichnyy prostir, 29, 136-149 [in Ukrainian].

4. Dovbenko, V.O. (2014). Formation of the market environment in the construction complex. Ekonomika Ukrayiny, 7, 45-47 [in Ukrainian].

5. Zablotskyy, B.F. (2015). Economics and organization of innovation activity. Lviv: "Novyy svit" [in Ukrainian].

УДК 37.013«364»(477)(063)

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HIGHER PEDAGOGICAL
EDUCATION IN UKRAINE UNDER
THE CONDITIONS OF COVID-19 AND MARTIAL LAW**

Novykova Innola

doctor of economic sciences,
professor, visit professor
Baltic International Academy
Latvia, Riga

The main problems of education in the context of a pandemic and a state of war are analyzed. The prospects for the development of higher education in Ukraine and in the world are determined. Proposed ways to promote higher education in Ukraine. The prospects for the export of education in Ukraine are analyzed.

Key words: problems of education, prospects for the development of higher education, export of education

The higher education system of Ukraine, like the rest of the country's life spheres, suffered serious losses and destruction as a result of the new stage of the war, which Russia launched against Ukraine on February 24, 2022. For two years before the start of a full-scale war, the educational sphere of our country functioned under the conditions of a pandemic and restrictions related to the rapid spread of the disease of COVID-19. Prior to the beginning of these events, the agenda for the higher education system included issues of reform, implementation of the norms adopted in 2014 in the new version of the Law of Ukraine "On Higher Education", creation of a system of internal and external quality assurance of higher education, consistent with the standards in force in the European areas of higher education, etc. However, during the pandemic, the issue of creating a safe environment and introducing a distance learning format came to the fore. After the start of full-scale armed aggression, the situation in higher education in Ukraine became even more

complicated. The educational process was suspended, all this time the buildings of Ukrainian educational institutions were destroyed, the participants of the educational process found themselves in different conditions, often outside the borders of Ukraine or in regions far from the combat zone; some continue to stay in the temporarily occupied territories. The Ukrainian system of higher education, as in 2014, after the annexation of Crimea and the start of hostilities in Donbas, faced the issue of moving educational institutions to the controlled territory. All this forced to adapt the educational process to new conditions.

The analysis of the literature showed that the main issue today is the organization of the educational process with the introduction of modern technologies. Many researchers and scientists dwell on this issue and each of them sees the implementation of innovative technologies in their own way. For example, Prokopchuk N.R., Tverdokhlib A.I., Lukyanova Y.M., Komar V.I. and many other scientists believe that it is possible to create comfortable learning conditions only with the help of the latest technologies. Tikhomirov V.P. noted that if the education system lags behind these directions, it goes into a brake state. Many, relying on world experience, since this form of education is already being implemented in developed countries, provide various proposals, but none of them has formulated a concrete way to do this.

Since 2020, the educational sphere of Ukraine, as in most countries of the world, has been operating under the conditions of a pandemic and restrictions related to the rapid spread of the incidence of COVID-19. In 2022, the volume of financing of state institutions of higher education under the management of the Ministry of Education and Science of Ukraine and the Ministry of Health of Ukraine was reduced by 10%. In 2022 and 2023, the MES will not apply the "formula" approach to the distribution of funding between individual higher education institutions based on individual indicators of their activity, which was introduced in Ukraine in 2019.

In order to promote the democratization of management in Ukrainian universities, since 2014 the norms have been legislated that the head of a higher education institution is elected by the collective by secret ballot for a period of five

years and that the same person "cannot be the head of the corresponding higher education institution more than two terms".

In the period from February 24 to December 1, 2022, the MES made a decision regarding the elections of heads of 23 higher education institutions. A certain difference should be noted between the end of the 2021/2022 academic year and the new 2022/2023 academic year. If in the spring the biggest challenge was to create safe conditions, then in the fall interruptions with electricity supply, heating, and stable access to the Internet led to the strengthening of the distance learning crisis in Ukraine. Students, teachers and staff of Ukrainian universities in the new academic semester should also be maximally motivated and efficient during certain periods of time when there was electricity and Internet access in their homes or buildings.

Experts suggest focusing on implementing effective measures for informed choice of higher education, building a system of effective quality control of education, providing greater financial autonomy to universities and improving the management system, creating mechanisms to overcome losses in education caused by the COVID-19 pandemic and Russia's armed aggression against Ukraine, optimization of the university network. These and other measures are recorded in a number of official documents of a strategic nature, such as the Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2022-2032 and the draft Plan for the Restoration of Ukraine in the field of education and science.

REFERENCES:

1. Higher education in Ukraine: the agenda for reforms / E. Nikolaev, N. Arnold, V. Satsyk and others. Kyiv: Konrad Adenauer Foundation, 2017. 62 p. URL: <https://www.skeptic.in.ua/wp-content/uploads/KAS-PP-28-Higher-Education-in-Ukraine.pdf>.
2. Шемелинець І., Ніколаєв Є. Академічна мобільність по-новому / Аналітичний центр «ОсвітАналітика». URL: <https://osvitanalityka.kubg.edu.ua/2022/05/25/akademichna-mobilnist-po-novomu/>.
3. Yıldırım, S., Bostancı, S., Yıldırım, D., & Erdoğan, F. (2021).

Rethinking mobility of international university students during COVID-19 pandemic. *Higher Education Evaluation and Development*, 15(2), 98–113.

4. Thomas Jørgensen and Anna-Lena Claeys-Kulik. What does the future hold for Europe's universities? URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20210204091600372>.

5. Skulmowski, A, Rey, GD. COVID-19 as an accelerator for digitalization at a German university: Establishing hybrid campuses in times of crisis. *Hum Behav & Emerg Tech*. 2020; 2: 212–216. <https://doi.org/10.1002/hbe2.201>.

6. A conversation on the effects of the COVID-19 pandemic on junior researchers' careers with funders and university leaders. *Nature Communications*, 12, 2096 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22040-3>.

INVESTING IN EDUCATION AND TECHNOLOGY: LIBERAL PARTY INITIATIVES FOR ENHANCED UKRAINE-CANADA COLLABORATION

Stoliarchuk Valentyn

Ph.D. Candidate in International Economic Relations
between Ukraine and Canada
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Kyiv, Ukraine

Abstract: This thesis investigates the ways in which the Liberal Party of Canada has facilitated collaborations between Canadian and Ukrainian academic institutions, research centers, and technology firms to promote mutual economic growth and development. Through an analysis of policy initiatives, funding opportunities, and case studies, this research highlights the key areas of collaboration and the potential impact on the economic growth of both countries.

Keywords: Liberal Party of Canada, Ukraine, education, technology, collaboration, economic growth

The relationship between Canada and Ukraine has historically been characterized by strong cultural ties and mutual support. Over the past several years, this relationship has further evolved, with both countries engaging in a range of collaborative initiatives in various sectors. As one of the leading political forces in Canada, the Liberal Party has played a pivotal role in fostering cooperation and promoting economic growth between the two nations.

One area that has seen considerable growth in recent years is the collaboration between Canada and Ukraine in the fields of education and technology. By promoting partnerships and joint initiatives between Canadian and Ukrainian academic institutions, research centers, and technology firms, the Liberal Party aims to leverage the strengths of both countries to drive mutual economic growth and development.

This thesis will analyze the Liberal Party's efforts in fostering educational and technological collaborations between Canada and Ukraine, focusing on the policies,

funding opportunities, and case studies that illustrate the impact of these initiatives. Furthermore, it will discuss the potential implications of this collaboration on the economic growth of both countries and the prospects for further strengthening their bilateral relationship.

Educational Collaboration

Recognizing the importance of education as a catalyst for economic growth, the Liberal Party has placed a significant emphasis on promoting collaboration in this area between Canada and Ukraine. Some of the key initiatives in this regard include:

- Funding Opportunities for Ukrainian Students and Scholars

The Liberal Party has introduced several funding opportunities aimed at supporting Ukrainian students and scholars wishing to study and conduct research in Canada [1], [6], [9]. This includes scholarships, research grants, and other forms of financial assistance, which not only enable talented individuals from Ukraine to access world-class education and research opportunities in Canada but also foster the exchange of ideas, knowledge, and best practices between the two countries.

- Supporting Ukrainian Newcomers in Canadian Post-Secondary Institutions

The Liberal Party has also implemented new rules and support mechanisms to help Ukrainian newcomers studying at post-secondary institutions in Canada, particularly in the province of Alberta [10]. These measures are designed to ease the transition of Ukrainian students into the Canadian educational system, and to enhance their ability to contribute to the Canadian economy upon graduation.

- Promoting Canadian Educational Institutions in Ukraine

Through the EduCanada initiative, the Liberal Party has actively promoted Canadian educational institutions and programs in Ukraine [4]. By showcasing the strengths of Canadian higher education and research, this initiative aims to attract talented Ukrainian students and scholars to Canada, further enhancing the ties between the two nations in the educational sphere.

Technological Collaboration

Alongside educational collaboration, the Liberal Party has also sought to

encourage technological collaboration between Canada and Ukraine. Some of the key initiatives in this area include:

- Establishment of Joint Research Centers and Innovation Hubs

The Liberal Party has supported the creation of joint research centers and innovation hubs between Canadian and Ukrainian institutions, fostering collaborative research projects and technological innovation in areas of mutual interest [2], [7]. This collaboration not only contributes to the development of new technologies but also provides opportunities for knowledge transfer and commercialization, driving economic growth in both countries.

- Investment in Ukrainian Technology Startups and Firms

The Liberal Party has also promoted investment in Ukrainian technology startups and firms by Canadian businesses and venture capital firms [8]. By providing financial support and resources to these innovative companies, the Liberal Party aims to nurture the growth of the Ukrainian technology sector while also fostering collaboration between Canadian and Ukrainian businesses.

- Support for Technology Transfer and Commercialization Initiatives

Another key focus of the Liberal Party's technological collaboration strategy is the support for technology transfer and commercialization initiatives between Canadian and Ukrainian businesses [9]. By promoting joint ventures and partnerships in this area, the Liberal Party aims to facilitate the development of new products and services, creating new economic opportunities for both countries and further strengthening their bilateral relationship.

Case Studies

To better understand the impact of the Liberal Party's initiatives in promoting educational and technological collaboration between Canada and Ukraine, it is useful to examine several case studies that illustrate the outcomes of these efforts.

- Western University's Support for Ukrainian Students and Scholars

Western University, located in London, Ontario, has provided financial support to Ukrainian students and scholars affected by the ongoing conflict in Eastern Ukraine [6]. By allocating \$600,000 in funding, the university has enabled these

talented individuals to continue their studies and research in a supportive environment, fostering the exchange of knowledge and ideas between the Canadian and Ukrainian academic communities.

- Partnership in Aerospace and Defense Sectors

Canadian and Ukrainian institutions have also formed partnerships in the aerospace and defense sectors [12]. For example, Canada's recent purchase of F-35 fighter jets from the United States has been accompanied by collaboration between Canadian and Ukrainian companies on components and technologies related to the aircraft [12]. This partnership not only contributes to the development of advanced defense capabilities but also drives economic growth in both countries through the creation of high-skilled jobs and the expansion of trade in advanced technologies.

Discussion

The Liberal Party's initiatives in promoting educational and technological collaboration between Canada and Ukraine have yielded several positive outcomes, including:

- Increased Research Output and Innovation

The joint research centers and innovation hubs established between Canadian and Ukrainian institutions have facilitated collaborative research projects and the development of new technologies [3], [5]. This collaboration has the potential to increase research output and innovation in both countries, contributing to their overall economic growth.

- Enhanced Human Capital and Workforce Development

By supporting Ukrainian students, scholars, and professionals in accessing educational and professional opportunities in Canada, the Liberal Party's initiatives have helped to enhance human capital and workforce development in both countries [1], [10]. This, in turn, can lead to increased productivity and economic growth.

- Strengthening of the Bilateral Relationship between Canada and Ukraine

The various initiatives undertaken by the Liberal Party have served to strengthen the bilateral relationship between Canada and Ukraine [2], [11]. By fostering collaboration in education and technology, the Liberal Party has facilitated

the exchange of ideas, knowledge, and best practices, which can help to create a strong foundation for future cooperation in other areas of mutual interest.

Conclusion

The analysis of educational and technological collaborations between Canada and Ukraine has demonstrated their potential to positively impact the economic growth and development of both countries. Through the establishment of joint research centers, innovation hubs, funding opportunities, and various support mechanisms, stakeholders have created a fertile ground for knowledge transfer, human capital development, and increased innovation. These efforts have also contributed to the strengthening of bilateral relationships between Canada and Ukraine, fostering a foundation for future cooperation across a range of sectors.

As the global economy continues to evolve, it is likely that educational and technological collaborations between Canada and Ukraine will become increasingly important in addressing emerging challenges and seizing new opportunities. In the coming years, we can anticipate that these collaborations may expand to include additional areas of mutual interest, such as climate change mitigation, artificial intelligence, advanced manufacturing, and healthcare innovation.

In light of the potential for digital transformation and the growing demand for a skilled workforce, it is predicted that both countries will increasingly invest in initiatives that promote digital literacy and technological competence. This could include the development of joint academic programs, training initiatives, and research projects that prepare students and professionals for the demands of the future job market.

Moreover, as the importance of sustainability and environmental stewardship becomes more pronounced, collaborations between Canada and Ukraine may focus on the development and adoption of clean technologies and renewable energy solutions. By working together, both countries can harness their respective strengths and expertise to drive innovation in this critical area, contributing to global efforts to combat climate change and protect the environment.

In conclusion, the educational and technological collaborations between

Canada and Ukraine have demonstrated significant potential for fostering economic growth and development in both nations. As the world becomes more interconnected and complex, it is essential that policymakers and stakeholders continue to nurture and expand these collaborations, exploring new areas of cooperation and investment. By doing so, Canada and Ukraine can position themselves as leaders in the global economy, driving innovation and prosperity for generations to come.

LIST OF REFERENCES

1. Government of Canada. (2023). Canada Fund for Local Initiatives - Ukraine. Retrieved from <https://www.international.gc.ca/world-monde/funding-financement/cfli-fcil/2023/ukraine.aspx?lang=eng>
2. Liberal Party of Canada. (2020). New plan for a strong middle class. Retrieved from <https://liberal.ca/wp-content/uploads/sites/292/2020/09/New-plan-for-a-strong-middle-class.pdf>
3. Government of Canada. (2023). Budget 2023: Chapter 3 - Investing in Innovation and Building a Fair and Inclusive Economy. Retrieved from <https://www.budget.canada.ca/2023/report-rapport/chap3-en.html>
4. EduCanada. (n.d.). Education in Canada - Ukraine. Retrieved from <https://www.educanada.ca/ukraine/programs-programmes/index.aspx?lang=eng>
5. The Conference Board of Canada. (n.d.). Canadian Economics. Retrieved from <https://www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/>
6. CBC News. (2023, March 2). Western University commits \$600K to supports for Ukrainian students and scholars. Retrieved from <https://www.cbc.ca/news/canada/london/western-university-600-k-supports-for-ukranian-students-and-scholars-1.6403995>
7. Government of Canada. Canadian Military Support to Ukraine. Retrieved from <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/campaigns/canadian-military-support-to-ukraine.html>
8. Innovation, Science and Economic Development Canada. Investing in the future of Canada's economy. Retrieved from <https://ised-isde.canada.ca/site/ised/en>

9. Government of Canada. Industry for Ukraine. Retrieved from https://www.canada.ca/en/services/business/industryforukraine.html?utm_source=canada-ca-home-eng&utm_medium=feature&utm_content=cta-ukraine-relief-en&utm_campaign=support-ukraine

10. CTV News Edmonton. (2023, March 9). New fund, apprenticeship rules help Ukrainian newcomers studying at Alberta post-secondary schools. Retrieved from <https://edmonton.ctvnews.ca/new-fund-apprenticeship-rules-help-ukrainian-newcomers-studying-at-alberta-post-secondary-schools-1.6283674>

11. CTV News. (2023, March 4). Here is how Canada spent \$1B in military aid for Ukraine since the war began. Retrieved from <https://www.ctvnews.ca/politics/here-is-how-canada-spent-1b-in-military-aid-for-ukraine-since-the-war-began-1.6286404>

12. Al Jazeera. (2023, January 9). Canada finalises deal to buy dozens of F-35 fighter jets from US. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/news/2023/1/9/canada-finalises-deal-to-buy-dozens-of-f-35-fighter-jets-from-us>

БАНКІВСЬКИЙ НАГЛЯД ЯК ГОЛОВНИЙ СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

Барабаш Наталія Степанівна,

к.е.н., професор

Назаревич-Марченко Соломія,

Студентка

Державний торговельно-економічний університет,

м. Київ, Україна

Особливість функціонування банківської системи у ринковій економіці визначає необхідність організації контролю та нагляду за діяльністю комерційних банків. Банківська система виконує життєво важливу роль посередника, акумулюючи заощадження приватних осіб та підприємств та надаючи їх іншим фізичним та юридичним особам, тобто банки перерозподіляють мобілізовані кошти для найефективнішого та продуктивного використання. Оскільки банки є найважливішими елементами інфраструктури сучасного суспільства, то забезпечення їхнього стійкого функціонування вимагає постійного нагляду та контролю за їх роботою.

Банківський нагляд - це спостереження Національного Банку України за виконанням і дотриманням кредитними організаціями законодавства, регулюючого банківську діяльність, встановлених нормативних актів, зокрема фінансових нормативів і правил бухгалтерського обліку та звітності.

У загальному вигляді об'єкти банківського нагляду закріплені у банківському законодавстві. Це кредитні організації. Однак крім самих кредитних організацій до об'єктів банківського нагляду відносяться філії та представництва кредитних організацій в Україні і за її межами, філії та представництва іноземних банків в Україні.

Основний метод банківського нагляду – невтручання в оперативну діяльність кредитних організацій та оцінка їхньої діяльності лише з погляду законності.

Основними засадами банківського нагляду є: законність; постійність; неупередженість перевіряючих осіб стосовно піднаглядового об'єкта; безпосередність, що передбачає здійснення нагляду саме Нацбанком України.

Основними сферами регулювання Нацбанку України є: ліцензування та реєстрація банків та кредитних установ; встановлення економічних нормативів, яких мають дотримуватись комерційні банки у своїй діяльності, а також перевірка правильності ведення бухгалтерського обліку та достовірності, передбаченої законами та нормативними актами, звітності кредитних організацій.

Введення порядку ліцензування банківської діяльності Нацбанком України означає, що банківська діяльність визнається законною лише за наявності спеціальної ліцензії, що видається Нацбанком України. Банківську ліцензію мають також отримати організації, які передбачають виконувати окремі банківські операції. Вони називаються кредитними установами, які входять у банківську систему і підпорядковуються всім вимогам і законам.

Іншим напрямом регулювання банківської діяльності Нацбанку України є встановлення економічних нормативів для банків та кредитних установ. Їх призначення полягає у регулюванні обсягів ризику, які бере на себе банк, та створенні системи безпеки на випадок виникнення збитків. Зрештою, система економічних нормативів, встановлюваних Нацбанком України для банків та кредитних установ, спрямовано на забезпечення стійкого функціонування кожного окремого банку та стабільності всієї банківської системи.

Також до повноважень Нацбанку України з нагляду входять: спостереження за економічними результатами діяльності суб'єктів банківської системи на основі звітності, яку вони надають; організація та здійснення перевірок операцій, фінансових результатів та звітності.

Основними формами звітності, що подається всіма банками (кредитними установами) до Нацбанку України, є щомісячні баланси та розрахунки встановлених економічних нормативів. У результаті Нацбанк має систематичну інформацію про виконання кожним банком нормативів достатності капіталу,

ліквідності балансу та максимального ризику на одного позичальника.

Виділяють дві основні форми банківського нагляду: спостереження та перевірка. Реалізуючи свої наглядові функції, Нацбанк України обробляє (вивчає, аналізує і узагальнює) банківську інформацію, що надходить, безперервно спостерігає за станом банківської системи та за діяльністю кредитних організацій. Спостереження застосовується під час реалізації різних видів наглядово-контрольної діяльності (нагляд за дотриманням обов'язкових нормативів; валютний контроль; антимонопольний контроль тощо).

Суть спостереження полягає у здійсненні спеціальних заходів, вкладених у постійний збір, поповнення та оновлення інформації, що стосується банківської діяльності кредитних організацій, на оцінку, аналіз та прогноз стану і динаміки явищ і процесів, які відбуваються у грошово-кредитній сфері України.

Спостереження (як правова форма банківського нагляду) називається також документарним, чи дистанційним, наглядом.

У процесі банківського нагляду, крім спостереження, застосовується і така форма, як перевірка, яка може бути проведена як з виїздом на місце, так і без виїзду. Перевірка є найефективнішою формою банківського нагляду. Особливо це стосується безпосередніх перевірок кредитних організацій.

Головна мета наглядових перевірок – визначення безпосередньо на місці реального фінансового стану кредитних організацій, їх філій, виявлення ситуацій, що загрожують інтересам кредиторів та вкладників, перевірка дотримання ними чинного банківського, валютного законодавства та нормативних актів Нацбанку.

Перевірки можуть здійснюватись уповноваженими Радою директорів представниками Нацбанку України та за його дорученням – аудиторськими фірмами.

Перевірки кредитних організацій проводяться шляхом вивчення їх документів, інформації, що міститься в базах даних, співбесіди зі співробітниками, проведення контрольних розрахунків, а також тестування

апаратно-програмних засобів, що використовуються кредитною організацією для виконання банківських операцій, їх обліку та складання документів.

За результатами перевірки кожної кредитної організації (філії) складається акт перевірки, у якому відбиваються всі основні виявлені під час перевірки порушення та недоліки.

Банки відіграють ключову роль економіці. Вони зберігають заощадження громадян, забезпечують засоби оплати товарів та послуг та фінансують розвиток підприємництва та торгівлі. Для надійного та ефективного виконання цих функцій окремі банки повинні мати довіру суспільства та партнерів по бізнесу. Таким чином, стабільність банківської системи як національної, так і міжнародної має бути визнана предметом суспільного інтересу.

Органи банківського нагляду України вбачають як своє головне завдання не пошук та покарання банків, що допускають порушення, а створення умов для більш ефективного функціонування банківської системи в цілому. Для підвищення ефективності та результативності наглядової діяльності органи нагляду прагнуть домогтися більшої відкритості ситуації в окремих банках та в банківській сфері в цілому як для Нацбанку України, так і для кредиторів та вкладників комерційних банків на основі вдосконалення системи обліку та звітності, покращення методики оцінки стану справ у кредитних організаціях України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про Національний банк України"
2. Аналіз господарської діяльності: Навч. посіб./За заг. ред. Є.В.Мниха.- К.:Київ. нац.. торг.-екон. ун-т, 2005.-395с.

ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ

Батракова Т. І.

Кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Колісник А. В.

Студентка 2 курсу
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація. Продовольча безпека є однією з головних складових національної безпеки, вона забезпечую достатність держави відповідними ресурсами, але з'ясувалося що військові дії РФ на території України негативно впливають на можливість гарантувати населенню країни фізичну та економічну доступність, якість та безпеку продовольства в необхідному обсязі. Окрім необхідності забезпечення власного населення продовольством, наша країна в довоєнні часи забезпечувала продовольством близько 400 мільйонів людей світу, та мала потенціал зростання в цьому напрямку до забезпечення 600 мільйонів людей. Україна є провідним виробником і експортером пшениці, кукурудзи, ячменю та соняшnikової олії. Тому її називають «житницею світу». ООН вважає, що у зв'язку з російсько-українською війною світу загрожує масовий голод і продовольча криза. За словами президента України Володимира Зеленського, в багатьох країнах Азії, Африки, навіть у Європі можуть виникнути надзвичайні проблеми з доступом до базових продуктів, з цінами на продовольство. [1]

В доповіді ФАО та Всесвітньої продовольчої програми ООН (WFP) говориться, що війна в Україні може підштовхнути 47 млн людей до межі «гострої відсутності продовольчої безпеки», та збільшить загальну кількість людей, яким загрожує голод, до 323 мільйонів. Війна має руйнівний вплив на глобальну продовольчу безпеку.

В статті робиться спроба комплексного аналізу вивчення проблеми

продовольчої безпеки у світі. Розглядається вплив російської військової агресії проти України на продовольчу безпеку у світі. Визначається роль і місце України у системі продовольчого забезпечення світу. З'ясовуються імовірні сценарії розвитку та вирішення проблеми.

Ключові слова: продовольча безпека, воєнна агресія, експорт, зернова продукція, логістичні шляхи.

Постановка проблеми

Війна в Україні спричиняє додатковий тиск як внутрішню продовольчу безпеку, так і на глобальну продовольчу безпеку. Ознайомлення та вивчення структури, можливих засобів забезпечення продовольчої безпеки, підтримки її на високому рівні є актуальним та важливим питанням саме зараз, коли воєнні дії РФ можуть призвести до глобальної продовольчої кризи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Питання продовольчої безпеки країни стало предметом дослідження в наукових роботах таких вітчизняних і зарубіжних вчених, як Гмиря В. П. [2], Іванов О. [5], Лебедева О. [6], Сакіркін С. [8], Купченко О. [9] Тернавська І.Б., Т. Брюк, Н. Хабібі, Ч. Мартін-Шільз та інші.

У працях цих науковців розглянуто критерії продовольчої безпеки держави, виділено природні та політичні проблеми забезпечення продовольчої безпеки, з'ясовано, що процес формування і реалізації аграрної політики продовольчої безпеки повинен розпочатися з дослідження складу харчових продуктів, де на цій основі проводиться моделювання харчових регіонів та прогнозується фізіологічна потреба населення країни в харчових продуктах.

Формування цілей статті

Головною метою даної статті є підсумок найбільш значущих факторів забезпечення продовольчої безпеки країни та пошук шляхів подолання ризиків у галузі АПК, спричинених війною.

Виклад основного матеріалу дослідження

Продовольча безпека, за своєю суттю, є однією з пріоритетних умов для

розвитку як аграрної, так і економічної політики держави.

Відповідно до прийнятого за основу Верховною радою України проекту Закону України «Про продовольчу безпеку України» продовольча безпека визначається як «соціально-економічний та екологічний стан в державі, при якому всі громадяни стабільно і гарантовано забезпечені продовольством в необхідній кількості, асортименті і якості» [2].

Одним з найважливіших напрямків впровадження концепції економічного розвитку будь-якої держави є завдання забезпечення продовольчої безпеки, за рахунок підтримання сільськогосподарського виробництва, яке забезпечує населення продуктами харчування та продовольчу незалежність країни. Сільськогосподарський комплекс має велике соціально-економічне значення, оскільки він забезпечує потреби населення продовольством, що відображає рівень життя в країні. В світі склалася ситуація коли у країнах третього світу є значна кількість голодуючих, а в розвинених державах, де проживає не більше 20% населення планети надлишки виробництва продуктів харчування. Країни, які знаходяться лише у стадії розвитку, не в змозі повністю задовільнити населення власними продуктами харчування відповідно до потреб, це, в свою чергу, стає поштовхом до імпорту харчових продуктів в обмін на стратегічні матеріали, політичні поступки та дорогоцінні метали.

Безперечно російсько-українська війна відкрила «скриньку пандори» світової нестабільності та досить сильно вплинула на міжнародну торгівлю порушивши логістичні ланцюжки, перекроївши торгові сфери впливу та потужно вдаривши по продовольчій безпеці світу. Глобалізація світової економіки показала, як порушення функціонування одного важливого елемента – України – може вплинути на розбалансування загальної структури світового ринку.

Україна та РФ є глобальними гравцями на агропродовольчих ринках, на частку яких припадає 53% світової торгівлі олією та зерновими, а також 27% пшеницею, тому військова агресія Росії турбує країни, що розвиваються та

залежать від постачання продовольства з України. Цілих 25 африканських країн, включаючи багато найменш розвинених країн, імпортують більше однієї третини своєї пшениці з двох країн, що перебувають у стані війни. На 15 із них припадає понад половина [3].

В ході воєнної агресії РФ проти України вплив на світову торгівлю зерном вже майже досяг свого максимуму. На сьогодні до істотних наслідків воєнного вторгнення можна віднести зменшення доступності продуктів, продовольчу інфляцію, значне зростання цін на зернові, а особливо на пшеницю.

Дефіцит експорту продовольства з України, вже на початку війни, на світовому ринку пшениці, де в основному зосереджені проблеми продовольчої безпеки, створив підвищення цін на ф'ючерсних ринках пшениці на 70%. Також зросли світові ціни на зернові на 17% ; рослинні олії на 23% ; цукор на 6,7% .

Наступним аспектом та наслідком війни для світової торгівлі стане загальне зниження світової економіки та уповільнення темпів торгівлі. Рік війни призвів до зменшення експорту майже усіх українських зернових (пшениці, ячміню, кукурудзи, жита) (Рис.1).

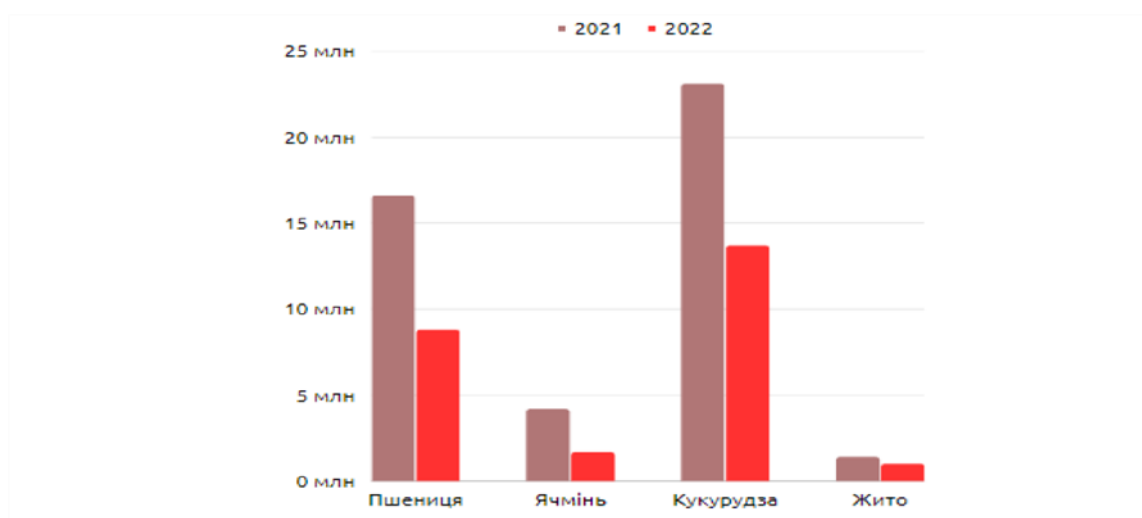


Рис. 1 –Динаміка експорту зернових 2021, 2022 р.р.

Для більш повного розуміння ситуації, варто простежити статистичні показники змін сільськогосподарського сектору України під впливом військової агресії росії.

Значну частку (більше 40%) виробництва зернових культур в Україні формують озимі посіви пшениці, ячменю та жита. З урахуванням того, що

посіви цих культур сформовані до початку війни в країні, розпочати доцільно саме з перспектив озимого клину. За останні 3 роки в структурі посівів зернових культур озимий клин в середньому складав 51% і коливався в межах 7,6-8,2 млн га. Під урожай 2022 року озимими зерновими було засіяно 7,6 млн га, що на 7% нижче, ніж показник роком раніше (8,2 млн га), та практично співпадає з площею в 2020 р. В тому числі площа під озимою пшеницею під урожай 2022 р. склала 6,5 млн га (-5% до показника 2021 р.), під озимим ячменем – 969,0 тис. га (-15%) та під житом – 108,5 тис. га (-39%) (див. схема 1). Нажаль, військові дії в Україні, найімовірніше, призведуть до суттєвого скорочення площ, що будуть доступними для збирання [4].

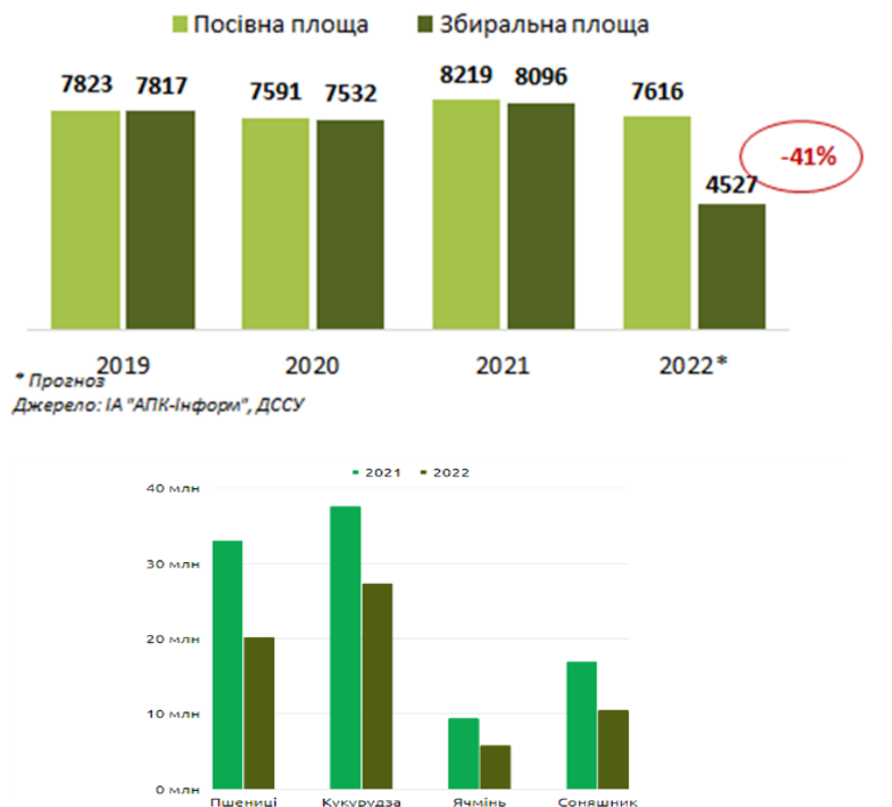


Схема 1. Динаміка посівних та збиральних площ під озимими зерновими в Україні, тис. га (за джерелом 4).

Окуповані території та території де ведуться активні бойові дії втратили фізичну можливість обробітку своїх земель. До переліку таких областей відносять Херсонську, Донецьку, Луганську, Запорізьку, Миколаївську, Харківську та Чернігівську області. За оцінками експертів, втрати посівних

озимих культур можуть сягнути майже 41%, що в натуральному вираженні відповідає 3,1 млн. га землі.

Скорочення посівної площі очікується і під олійні культури, прогнозується зниження їх урожайності, що в свою чергу призведе до зменшення обсягів виробництва та втрати олійними культурами своєї стратегічності (майже 93% від загального об'єму виробництва йшло на експорт).

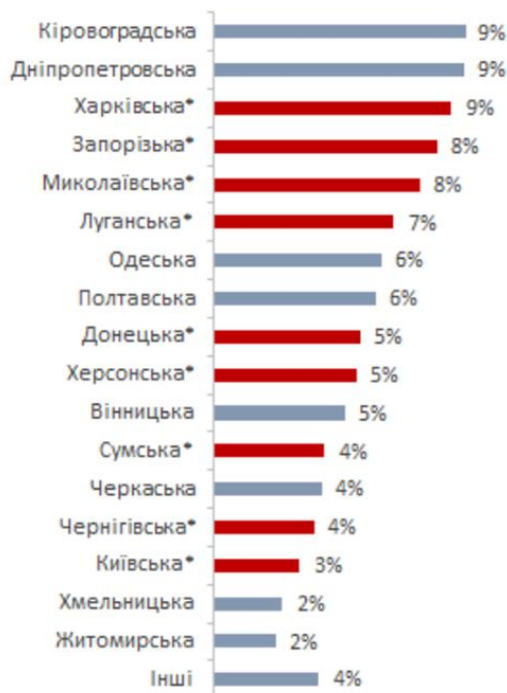


Рис. 2 – Частка областей в загальній площі сівби соняшника в Україні в 2021 р.,% (за джерелом 4)

Говорячи про проведення весняних польових робіт, то в поточних умовах посів в областях залежить від низки певних факторів:

- подальший розвиток ситуації в Україні через військову агресію росії;
- активні бойові дії в південних, східних та північних областях та постійна зміна ліній фронту;
- мінування значної частини територій, в т.ч. і сільгоспугідь;
- логістика – зокрема зруйновані дороги та дефіцит палива і водіїв, внаслідок чого доставка насіння чи добрив значно ускладнена [5].

Ці чинники, в свою чергу, негативно вплинуть на загальний стан

продовольчого забезпечення.

Незважаючи на істотні проблеми з посівом і подальшою обробкою пшеничної культури, Україна показала свою повну спроможність у борошномельній галузі. Без багато чого може жити людина, іноді досить довго. Але без хліба насущного – дуже недовго [6].

Українські млини навіть в таких складних умовах продовжили продуктивну працю. Це відбулося не одразу в лютому місяці, проте вже з березня ситуація почала значно покращуватись. Позитивну тенденцію можна прослідкувати, якщо переглянути динаміку експорту борошна за 2020-2022 рр. (рис.3)

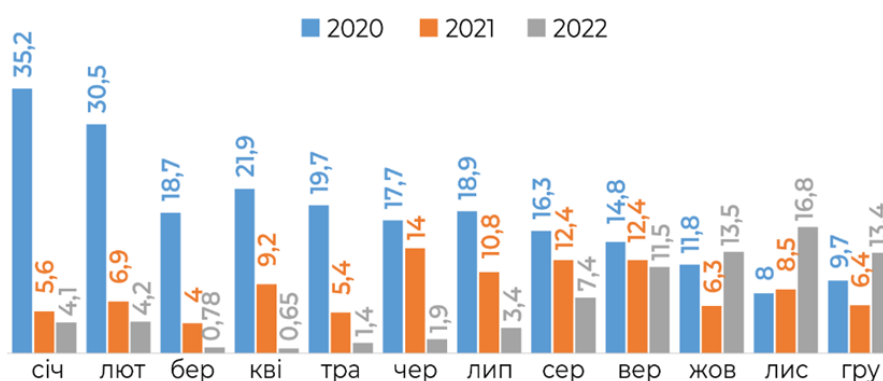


Рис. 3 – Експорт борошна з України, тис.тонн (за джерелом 6)

Після початку повномасштабного збройного вторгнення у березні та квітні експорт борошна практично зупинився. За два місяці – 1,5 тис. тонн. Проте досить швидко Європа відкрилася для української продукції, транзитні маршрути поступово освоїли, та й Молдова залишилася на своєму місці [6].

Не зважаючи на те, що результати 2022 року є найнижчими за останні 9 років, вони все одно є показовими для всього світу, оскільки досягти навіть таких показників у військових умовах дуже важко. Якщо ж врахувати, що 83,6% всього обсягу експорту було відвантажено у другій половині року, інакше кажучи, у першому півріччі 2022/23, то результат знаходиться в межах останніх років і має явну тенденцію до поліпшення, що можна вважати успіхом українських борошномелів.

Загалом стан продовольчої безпеки в Україні під час війни значно погіршився – країна займає 71 місце серед 113 країн, хоча в 2021 році вона

займала 58 місце. Про це свідчать дані глобального індексу продовольчої безпеки (GFSI), підготовлених за допомогою впливу Economist за підтримки міжнародної дослідницької аграрної компанії Cortev Agriscence [7]. «Війна, розв'язана Росією, значно вплинула на стан продовольчої безпеки в Україні - країна зайняла останнє місце в європейському рейтингу (26 з 26)», - зазначили укладачі рейтингу.

Що стосується показника «Доступності харчових продуктів» – Україна отримала 48,1 балів із 100 та займає 93 місце у світі та 26 місце з 26 країн Європи. Найслабшими факторами цієї метрики в країні є політичні та соціальні бар'єри, інфраструктура ланцюга поставок, розвиток сільськогосподарських досліджень та стратегія доступу до продуктів харчування. Найгірший показник української продовольчої безпеки – сталість та пристосованість (43,5 пунктів із 100 та 94 місце у глобальному рейтингу) – відображає значні проблеми доступу та управління водними ресурсами, а також недоліків у системі управління ризиками. Єдиним показником, який демонструє найкращу ситуацію, є фактор якості та безпеки продуктів харчування, згідно з яким Україна отримала 71,3 пункти з 100 або 52 показник глобального рейтингу [7]. На думку експертів, українці споживають досить високоякісний білок, а харчові продукти, як правило, безпечні.

Висновки з проведеного дослідження. Аналіз питання продовольчої безпеки, в умовах війни в Україні показує, що збройна агресія РФ матиме значний вплив як в короткотерміновій так і в віддаленій перспективі. Наразі воєнні дії, що ведуться РФ на території України негативно впливають на функціонування продовольчих систем, а саме порушення цілісних ланцюгів постачання продукції сільського господарства та харчових продуктів, зрив посівної кампанії, ускладнений експорт української продукції на зовнішні ринки через блокування портів України з боку РФ. Це в свою чергу призведе до подальшого підвищення світових цін на продовольство та глобального стрибка інфляції.

Тому для мінімізації виявів глобальної продовольчої кризи необхідно

якнайшвидше захистити і підтримати виробництво сільськогосподарської продукції в Україні в умовах воєнного стану, враховуючи можливості впливу України на глобальну продовольчу політику, який вона здобула завдяки досягненню провідних позицій на світових ринках.

Такі дії мають сприяти надійному забезпеченню населення України продовольством, підвищенню економічної і фізичної доступності харчових продуктів, недопущенню зривів експортних контрактів сільгосппродукції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. На порозі голоду: як війна проти України вплине на продовольчу безпеку світу. URL: <https://www.unian.ua/economics/agro/viyna-v-ukrajini-2022-yak-viyna-vpline-na-prodovolchu-bezpeku-svitu-novini-11785494.html>.

2. Постанова Верховної Ради України від 14.06.2011 №3498-VI Про прийняття за основу проекту Закону України «Про продовольчу безпеку України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/LF6GI01A?an=2>

3. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. Купченко А. Воєнні баланси продовольства в Україні. Частина 1. Виробництво. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/topic/1526079>.

5. Лебедева О. Міжнародний саміт у Києві та інші результати 276-го дня війни. URL: <https://www.dw.com/ru/mezdunarodnyj-sammit-v-kieve-i-drugie-sobytia-276go-dna-vojny-v-ukraine/a-63904619>

6. Сакіркін С. Українські борошномели та продовольча безпека під час війни. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/topic/1531709>

7. Іванов О. Найгірший показник в Європі. У рейтингу продовольчої безпеки Україна впала на 13 посад через російську агресію. URL: <https://biz.nv.ua/markets/prodovolstvennyu-krizis-ukraina-obvalilas-v-reytinge-mirovoy-prodovolstvennoy-bezopasnosti-50285141.html>

**ЗОЛОТО, ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ ХЕДЖУВАННЯ
ПІД ЧАС КРИЗОВИХ ЯВИЩ**

Батракова Тетяна Іванівна,

к. е. н., доцент

Курдупа Валерія Сергіївна,

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя

Золото вважається одним із перших дорогоцінних металів у світі, що були відомі людству за найдавніших часів і до нині зберігає важливу роль в економічній системі будь-якої країни світу, адже воно являється резервним активом та способом уникнення фінансових ризиків, страховкою від невизначеності. В умовах пандемії золото набуло неабиякої ролі, адже за нестабільності фінансової системи в більшості провідних країн світу воно є гарантією стабільності валют, страхування від інфляції.

Хеджування - це інвестиції, спрямовані на запобігання або компенсацію збитків від можливої ризикованої або неконтрольованої ситуації. Таким чином, купівля золота може бути як прямою інвестицією при зростанні його вартості, так і превентивним механізмом хеджуванням на випадок нестабільної макроекономічної ситуації в світі.

У статті розглядається золото як захисний актив, який претендує на роль високоефективного інструментом хеджування фінансових ризиків. У вступній частині наведено загальну характеристику золота як унікального активу, а також його основні властивості і можливості, які золото надає інвестору та способи інвестування в нього. Далі проаналізовано динаміку світових цін на золото в історичній ретроспективі, на основі чого зроблено висновок про схильність цього активу до зростання в періоди фінансової нестабільності, а також при появі нових фінансових активів. У заключній частині статті дається

оцінка золота як інструменту хеджування фінансових ризиків.

Ключові слова: золото, дорогоцінний метал, хеджування, пандемія, економічна криза, інвестори, ризик.

У часи економічної нестабільності, подібні до тих, що ми переживаємо зараз, інвестори стикаються з купою ризиків, і одним з найпопулярніших способів їх хеджування часто є інвестування в дорогоцінні метали. Цього року золото, зокрема, подорожчало майже на 20% і, як очікується, продовжить зростати в ціні, якщо побоювання щодо глобальної рецесії підтвердяться.

В даний момент політика світових держав спрямована на боротьбу з наслідками пандемії і найбільшої війни в Європі з часів 1945 року. Для цього вводяться великі фінансові та монетарні стимули для підтримання економіки. На тлі цих рішень обсяги виробництва знижуються, а фіскальні витрати, навпаки, зростають, тому роль фіатних грошей може опинитися під загрозою, а золото за таких умов виглядає більш надійним активом [1].

Питання важливості золота у економіці будь-якої країни завжди привертало увагу зарубіжних і вітчизняних вчених. Серед зарубіжних неможливо не виокремити А. В. Колдовського, Н. М. Шелудько, В. В. Козюка, Є. Ю. Власенко, Ю. В. Редді, П. Бернстайна, Д. Грайса та інших. Українські фахівці також не відставали і питання золотовалютних резервів і попиту на золото знаходилися у полі зору: В. Борошкевича, А. Бривко, Н. Нежива, О. Дудчика та М. Дибби, О. Михайловського, В. Василенка, А. Федорчука.

Метою дослідження є аналіз динаміки цін на золото протягом 2012-2023 років та виявлення закономірності між зростанням ціни і кризовим явищем у світі, оцінка притоку коштів на ETF на золото протягом першого кварталу 2023 року, прогнози аналітиків щодо майбутньої ролі золота в економіці. Також визначення основних переваг золота для інвесторів над іншими активами під час кризи через пандемію COVID-19 і війну в Україні.

Виклад основного матеріалу. Історично золото відіграє особливу роль як інструмент хеджування фінансових ризиків. Багато інвесторів вважають

золото універсальним захисним активом і часто пов'язують зростання його вартості з тимчасовою нестабільністю світових ринків. Золото має унікальні властивості як актив, який можна використовувати як засіб для покращення диверсифікації портфеля. Історично склалося так, що золото рухається незалежно від інших активів, тому воно зазвичай використовується як засіб диверсифікації ризиків. Найчастіше золото використовується для хеджування макроекономічних подій, таких як інфляція, дефляція та девальвація валют, що потенційно дозволяє інвесторам зберегти свої статки.

В 2020 році ціна на дорогоцінний метал досягла рекордних висот, що було викликано сплеском інтересу з боку інвесторів - як приватних осіб, так і організацій - які шукали стабільне місце для своїх грошей, оскільки уряди боролися за відновлення після пандемії при виході з режиму локдауну.

Взагалі, як показує практика золото має тенденцію процвітати, коли решта світу знаходиться в хаосі. На початку 1980 року золото досягло свого рекордного для того часу максимуму в 367 фунтів стерлінгів за унцію, викликано це було високою інфляцією через високі ціни на нафту, радянською інтервенцією в Афганістані і впливом іранської революції [7].

Під час фінансової кризи 2011 року - інфляція, борг, падіння долара США і заворушення на Близькому Сході підштовхнули золото до нового максимуму. І тепер, коли наслідки пандемії коронавірусу і війни продовжують поширюватися, зростання цін було викликане зацікавленням великих інвесторів, такими як приватні банківські установи, у дорогоцінному металі.

Такая функція золото, як хеджування стала очевидною під час фінансової кризи 2008 і 2009 років: у той час як ціни на акції в усьому світі різко впали, вартість золота різко зросла. Крім того, рідкість золота і його обмежена пропозиція забезпечують захист від високих темпів інфляції. Як матеріальний актив дорогоцінний метал - у вигляді золотих монет, золотих злитків або ювелірних виробів - захищає інвесторів від інфляції.

Ціна на золото досягла найвищої точки в історії 7 серпня 2020 року, коли вона коливалася на рівні 2067 доларів за унцію. Хоча наразі ціна на золото

знизилися до високих 1987 доларів [8], вона значно зросла порівняно з ціною відкриття торгів у перший день 2023 року, коли вона становила 1857 доларів за унцію.

Незважаючи на короткочасне зниження вартості в середині березня, золото неухильно зростало протягом 2020-22 років, оскільки інвестори шукали стабільності поза ринком акцій.

Позитивній ціновій динаміці золота у 2020-22 році сприяло кілька чинників, які, зокрема, вплинули на неї: торговельна напруженість між США і Китаєм; глобальні перебої в ланцюжках поставок; зростання державного боргу США до безпрецедентно високого рівня; нестабільність на ринку акцій США; зростання ціни на сировинні товари та війна в Україні.

Очікується, що у 2023 році буде зберігатися значна волатильність цін на золото [9]. Причинами такого прогнозу вважаються вищі інфляційні очікування і нижча реальна дохідність, що є позитивними факторами для золота. Отже, інвестори продовжуватимуть купувати золото для хеджування інфляції. Але сильне зниження ризиків і навіть паніка на ринку, як правило, не є позитивним середовищем для ціни на золото.

Коли виникає паніка на ринку, інвестори ліквідують більшість позицій і купують найбільш ліквідні активи, такі як казначейські облігації США, долар США або японська єна.

Також вважається, що дефіцит на ринку золота дуже мало ймовірний, тому стрибки цін, які спостерігаються на інших сировинних ринках, мало ймовірні на ринку золота. В цілому очікується, що ціна на золото на середину 2023 року буде становити 2000 доларів США за унцію.

«Інвестори прагнуть до золота, щоб захистити свій портфель від будь-яких раптових рухів ринку, які можуть привести до різких збитків, враховуючи здатність дорогоцінного металу утримувати свою ціну в неспокійні часи», - каже Джайлс Коглан, головний валютний аналітик брокерської

компанії NYCM [3].

Найпоширеніший спосіб інвестувати у фізичне золото - це через біржові фонди (ETF), такі як SPDR Gold Shares (GLD), які просто зберігають золото. Інвестуючи в ETF, необхідно звернути увагу на вартість чистих активів (NAV), оскільки ціна купівлі іноді може значно перевищувати NAV, особливо коли ринки оптимістично налаштовані. Список золотодобувних компаній включає Barrick Gold Corp. (ABX.TO), Newmont Corp. (NEM) та Agnico Eagle Mines Ltd. (AEM), серед інших.

Пасивні інвестори, які хочуть отримати більший вплив на золотодобувні компанії, можуть розглянути VanEck Vectors Gold Miners ETF (GDX), який включає інвестиції в усіх великих золотодобувних компаніях. У самий розпал пандемії інвестори ще активніше почали інвестувати в золото через біржові фонди (ETF) і індексні фонди.

Ці пасивні інвестиційні інструменти купують фізичне золото і, таким чином, точно повторюють ціну дорогоцінного металу. Це дає інвесторам можливість простим способом інвестувати в золото і робити ставки на зростання цін. Низькі витрати і мінімальні зусилля для приватних інвесторів - переваги цього типу інвестицій. Крім того, існуюча в фондах ліквідність, так як акції торгуються кожен день в великій кількості, що забезпечує гнучкість при торгівлі.

Таким чином, інвестори можуть відреагувати в найкоротші терміни навіть на мінімальні зміни, щоб отримати вигоду з росту ціни на золото. З ETF або індексними фондами інвестори також мають право на поставку золота, а вкладені гроші вважаються спеціальним фондом, а це забезпечує збереження активів навіть у разі банкрутства банку, але у них є ризик протилежного боку, так як керуючі компанії можуть віддавати дорогоцінний метал в лізинг. Фіксована плата стягується за управління фондом на рахунку зберігання.

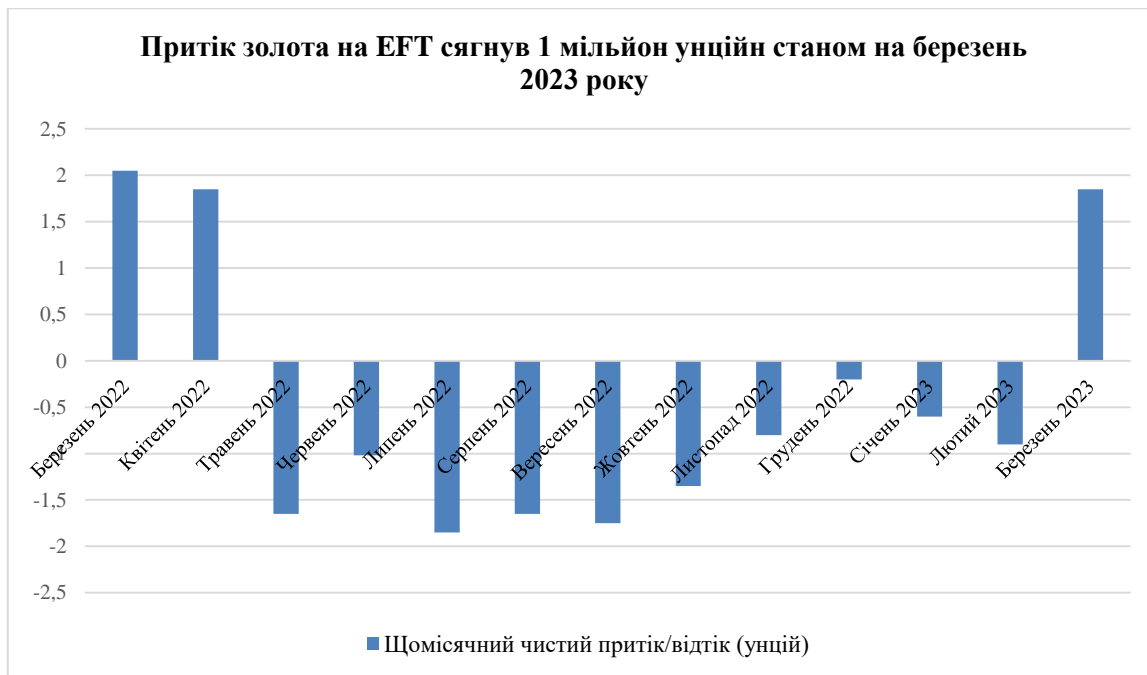


Рис. 1 – Оцінка чистого притоку/відтоку унцій золота на EFT протягом березня 2022-2023 років

Створено автором на основі джерел [11,12]

Більшість відтоків у першому кварталі припала на європейські ринки золота на ETF. У той час як в Азії спостерігався помірний відтік, в США та інших регіонах протягом першого кварталу 2023 року спостерігався навпаки притік коштів.

Найпоширеніший способом інвестування в золото залишається - купівля його безпосередньо у вигляді монет і злитків [6]. У нього є і своя перевага, а саме: купівля і зберігання фізичного золота забезпечує безпеку, оскільки відсутній контрагент і, отже, відсутній ризик дефолту. Однак золоті злитки і монети також необхідно зберігати і захищати від крадіжки. Це призведе до додаткових витрат.

Ціна на золото залежить від складного набору факторів. Оскільки ціна встановлюється в доларах, вартість американської валюти може мати значний вплив на вартість дорогоцінного металу. Сильний долар робить золото дорожчим для покупців в інших країнах, що потенційно може призвести до зниження цін на золото. З іншого боку, слабший долар робить золото більш доступним для міжнародних покупців і може призвести до зростання цін.

Оскільки золото розглядається як хеджування від інфляції, зниження вартості фіатних валют і очікування ринку щодо інфляції також можуть впливати на ціни на золото [3].

Ці фактори очевидні в нещодавній історії жовтого металу. Протягом більшої частини 2022 року, незважаючи на стрімке зростання інфляції, ціни на золото фактично знижувалися, що, ймовірно, було зумовлено стійким зміцненням долара по відношенню до інших валют. Зовсім нещодавно, коли інфляція продовжувала зростати, незважаючи на спроби Федерального резерву взяти її під контроль, ціни на золото зроста до понад 1 875 доларів за унцію в січні 2023 року з близько 1 656 доларів за унцію у вересні 2022 року.

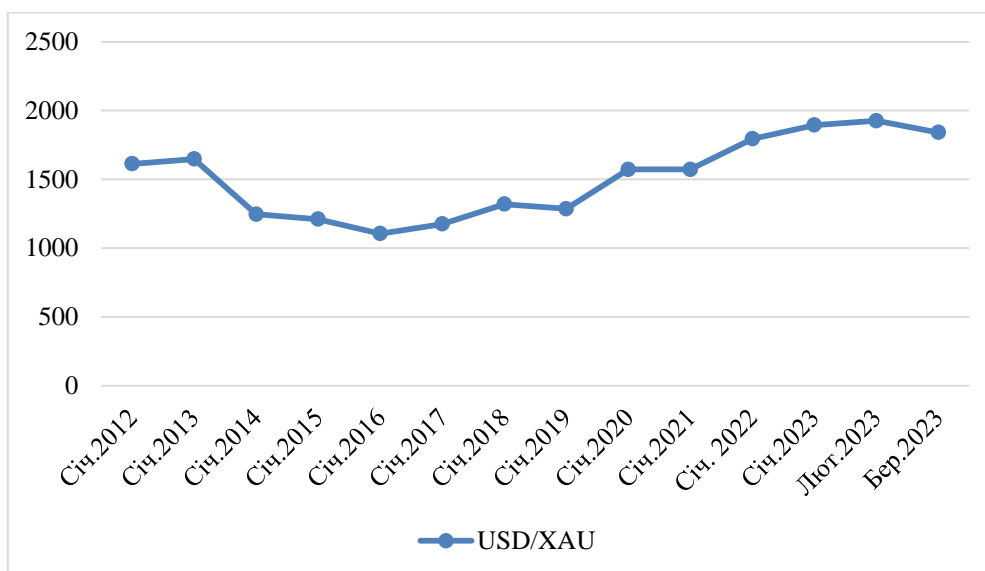


Рис 2. –Динаміка світових цін (дол. США) за 1 тр. унцію золота за 2012–2023 рр.

Рисунок створений автором на основі джерел [4]

Завдяки зміцненню долару США і посилення монетарної політики Федеральною резервною системою (ФРС), яка збільшила дохідність державних облігацій, ціна на золото на початок 2022 року впала до 1794 дол [5]. США за 1 тр. унцію. Проте, така ціна не трималась довго і до кінця першого кварталу 2022 року вартість золота знову піднялася до 1929,4 дол. США за тр. унцію. Пояснити це можна бажанням інвесторів убезпечити себе від наслідків запроваджених санкцій проти РФ та припинення укладання угод з золотом за участі російського центрального банку. На національному ринку золота можна

простежити аналогічну ситуацію. Моменти зростання і спадання ціни на золото в Україні співпадають з моментами на світовому ринку, проте на вітчизняному ринку це більш відчутно і яскравіше виражено через девальвацію національної валюти. В 2014 році ціна золота зросла до 9849 грн. за 1 тр. унцію, посприяло цьому загострення світової кризи на ринку золота, яка розпочалася в 2013 році, та суспільно-політична криза в країні. Після 2014 року ціна на золото продовжувала постійно збільшуватися, найвідчутніше в березні 2022 року, через початок повномасштабного вторгнення в Україну. Пов'язано це з бажанням громадян захистити власні заощадження через різке зростання курсу долара США, бойовими діями і відчуттям невизначеності майбутнього. Валютою купівлі-продажу золота залишається долар США (навіть при здійсненні операцій з використанням іншої валюти, її курс визначається відносно долара), тому на ціну золота суттєвий вплив має зміна курсу долара США. На основі проведеного аналізу статистичних даних можна відстежити чіткий взаємозв'язок цін на золото і макроекономічною та політичною ситуацією у світі. Відбувається прямий вплив негативних подій в країні-імпортері золота (Україні) на світову ціну золота на ринку. В 2020 році світ відчув прямо пропорційну залежність цін на золото від дефіциту сировини і зростання її вартості. Проте, у періоди загострення пандемії COVID-19 та початку повномасштабної війни на території України відбулося більше зростання цін на сировину порівняно з цінами на золото, через скорочення експорту, руйнування логістичних ланцюжків, військові дії.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Таким чином, золото можна сміливо назвати «страховкою від кризи» - це простий інструмент для згладжування ризиків і зменшення загальних втрат при різкому падінні акцій, облігацій або нерухомості. Золото є чудовим захисним активом. Зростання вартості золота доречно розглядати як реакцію ринку на появу нових фінансових активів (або суттєву зміну статусу старих), що викликає тимчасовий стан невизначеності.

Ціни на золото можуть здаватися нестабільними в короткостроковій

перспективі, але в довгостроковій перспективі золото є одним з таких інвестиційних варіантів, ціна на який є набагато стабільнішою, ніж на більшість інших активів. Це потенційно можна використовувати як техніку хеджування, оскільки валюта є дуже волатильним активом, а отже, зберігання золота для захисту від коливань валютних курсів може допомогти інвестору мінімізувати втрати та оптимізувати прибутки. Золото демонструє привабливу динаміку протягом різних часових періодів, зберігаючи при цьому більш стриманий профіль ризику порівняно з іншими видами активів. Властивості золота потенційно можуть допомогти підвищити дохідність, скориговану на ризик, яка має тенденцію бути вищою у портфелях із золотом, порівняно з портфелями без золота. Таким чином, учасники ринку можуть використовувати динамічний хеджований індекс золота S&P 500, щоб отримати доступ до золота і потенційно обмежити при цьому ризик на ринках, які історично були і залишаються більш чутливими до макроекономічних чинників, таких як інфляція в довгостроковій перспективі. Здатність золота бути гарантом стабільності у складні часи для економіки обумовлена декількома ключовими факторами – некореляцією, ціна на золото часто йде в напрямку, протилежному цінамі на фондовому ринку та процентними ставками, що робить вкладення в золото хорошою страховкою від економічних спадів і повномасштабних криз. Глибока ліквідність золота: фізичні злитки - це один з найбільш високоліквідних класів активів. Відсутність валютного ризику: хоча багато хто схильний думати, що золото котирується в доларах, його вартість не завжди залежить від валюти США. Замість цього золото має цінність по відношенню до всіх валют безпосередньо, що робить його дуже дієвим активом для захисту від валютної кризи або різкої інфляції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Офіційний сайт Bank of America. - URL: <https://www.bankofamerica.com>. (дата звернення 11.04.2023)
2. Грайс Д. Ринок золота оздоровився / Д. Грайс. –URL:

<http://www.firtka.if.ua/?action=show&id=34811>. (дата звернення 11.04.2023)

3. The Guardian/Precious metal: the gold-standard investment when a crisis hits. – URL: <https://www.theguardian.com> (дата звернення 12.04.2023)

4. Мінфін. Ціни на дорогоцінні метали. – URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/bullion/> (дата звернення 13.04.2023)

5. НВ Бізнес / Вартість золота на світових ринках б'є рекорди. – URL: <https://nv.ua/> (дата звернення 12.04.2023)

6. Захаркін О. О., Захаркіна Л. С., Абравіт А. Ю. Інвестиційна привабливість золота як сегменту фінансового ринку з урахуванням часового горизонту інвестування. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. Вип. 1(12). С. 327–334.

7. Ерфан Є. А., Белень І. І. Сучасні тенденції розвитку ринку золота. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Вип. 12. Ч. 1. 2017. URL: http://www.visnykeconom.uzhnu.uz.ua/archive/12_1_2017ua/25.pdf. (дата звернення: 13.04.2023).

8. BullionVault. Gold price chart. URL: <https://www.bullionvault.com/gold-price-chart.do> (дата звернення 11.04.2023)

9. Euronext: Live market. Gold by gold. URL: <https://live.euronext.com/fr/product/equities/FR0011208693-ALXP> (дата звернення 10.04.2023)

10. The Royal Mint. How to invest in gold. URL: <https://www.royalmint.com/collect/collect-week-2021/webinars/how-to-invest-in-gold-webinar> (дата звернення 11.04.2023)

11. World gold council. URL: <https://www.gold.org> (дата звернення 11.04.2023)

12. U.S. Global Investors. URL: <https://www.usfunds.com/resource/central-banks-are-buying-gold-at-a-record-pace-so-far-in-2023> (дата звернення 11.04.2023)

СУТНІСТЬ ТА ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА

Гордієнко Микола Іванович

к.е.н., професор

Василега Світлана Вікторівна

здобувач вищої освіти, спеціальність «Облік і оподаткування»

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація: В статті розглядається фактичний стан виробництва продукції свинарства. Проведено глибокі аналітичні дослідження про місце і роль галузі в загальних макроекономічних показниках країни. Визначено вузькі місця, особливо на сьогодні в умовах війни. Важливість даного питання підтверджується прийняттям урядом Національної економічної стратегії на період до 2030 року, в якій одним із ключових завдань є «сприяння сталому та ефективному виробництву свинини в Україні». Виходячи з цього, на наш погляд лише завдяки державній підтримці та створення нормальних умов кредитування діяльності дозволить покращити показники ефективності та реалізації свинини.

Ключові слова: свинарство, поголів'я, виробництво, ціна, ефективність, ефект, війна.

На сьогодні в світовому масштабі спостерігається, постійний приріст чисельності населення світу, даний показник до 2030-го збільшуватиметься в середньому на 1% за рік, обумовлює зростаючу актуальність розвитку виробництва продовольства. М'ясо як традиційне джерело тваринних білків є і надалі залишатиметься вагомим елементом раціону людей, а глобальний попит на нього зростає і надалі зростатиме, зокрема, у міру підвищення економічного рівня країн, що розвиваються.

Так, за оцінками FAO та OECD, у 2019-му глобальне споживання м'яса склало понад 326 млн. т. Це на 16% або на 45 млн. т більше, ніж у 2009-му, а до 2029-го світові потреби зростуть ще на 11%, перевищивши 365 млн. т, з них понад 35% чи майже 130 млн. т складатиме споживання свинини. У 2019-му світове споживання свинини складало майже 110 млн. т, тому експерти очікують, що на протязі наступних 10 років цей показник зросте ще на 16,5%.

Основна частка споживання – майже 55% свинини припадає саме на країни Азії, які за рік споживають майже 60 млн. т цього виду м'яса. Абсолютним лідером за ємністю ринку свинини у світі по праву вважається Китай, населення якого щорічно споживає понад 45 млн. т свинини забійною масою чи понад 31 кг у розрахунку на душу населення. Маючи найбільше поголів'я свиней у світі, Китай посідає першість за обсягами виробництва свинини: так, у 2019-му показник склав близько 42,6 млн. т забійною масою. Це становить близько 39% глобального виробництва м'яса свиней та лише на 4 тис. т менше за спільний доробок розвинених країн світу. Разом з цим, наявних потужностей внутрішнього виробництва країни не вистачає для задоволення внутрішнього попиту на свинину, що спонукає потребу в імпорті даного виду продукції.

За офіційними даними Асоціації свинарів України, 2020 рік приніс чимало несподіванок вітчизняним виробникам свинини та змусив вкотре переглянути свою готовність надалі працювати у зазначеному секторі економіки. У 2021 році, за статистичними даними, поголів'я у промисловому свинарстві скоротилося майже на 10 відсотків.

Війна між Росією та Україною, також негативно вплинула на виробництво свинини в Україні, що також негативно вплинуло на її імпорт. Це відповідно має суттєвий вплив на європейський ринок, хоч і цілеспрямований і обмежений. При цьому доцільно відмітити, що виробництво свинини в державі залишається більш-менш стабільним, за останні роки щорічно виробляється близько 750 тис. т.

Зростання економічної ефективності виробництва свинини є

пріоритетним завданням агропромислового розвитку України. Однак, враховуючи важливість галузі для вітчизняної економіки, фактичний стан її функціонування впродовж останніх років не відповідає визначеним стратегічним завданням і наявному ресурсному потенціалу. Спостерігаються порушення селекційно-племінних основ розвитку галузі, зростання цінового диспаритету між сільськогосподарською та промисловою продукцією, недостатній рівень державної підтримки галузі свинарства.

Ефективність виробництва як економічна категорія відображує дію об'єктивних економічних законів, яка проявляється в результативності виробництва. Вона є тією формою, в якій реалізується мета суспільного виробництва. Економічна ефективність показує кінцевий корисний ефект від застосування засобів виробництва і живої праці, а також сукупних їх вкладень.

Професор Мочерний С.В. сформулював сутність ефективності у наступному визначенні: ефективність - це здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат.

Під ефектом розуміють досягнутий результат у матеріальному, грошовому або соціальному вираженні, а під економічним ефектом розуміють результат виробництва, виробничу вартість, національний дохід, валову продукцію, зростання прибутку та зменшення витрат.

Звідси «ефективність» можна трактувати як результативність певного процесу, дії, що вимірюється співвідношенням між отриманим результатом і витратами (ресурсами), що його спричинили. Нерідко ефективність визначають як досягнення максимального ефекту за мінімального витрачання ресурсів.

Економічна ефективність – це стандарт, який економісти використовують для оцінки широкого спектру речей. Ефективність – це складна концепція. Науковці часто визначають ефективність як об'єктивне співвідношення витрат і результатів. Ринкові ціни забезпечують інформацію і мотивацію, необхідні для досягнення економічної ефективності.

Найпоширенішим в сучасній науковій літературі є наступне визначення її

сутності: «Ефективність – це співвідношення ефекту (результату) і витрат (ресурсів), що зумовили цей ефект».

Свинарство залишається однією з рентабельних галузей тваринництва. Провідне місце галузі у м'ясному балансі країни забезпечують біологічні особливості свиней, такі як багатоплідність (від однієї свиноматки за рік можна одержати 20 і більше поросят при відлученні та 2,0 - 2,5 т свинини), скоростиглість, короткий період поросності (в середньому 115 діб), високі конверсія корму і вихід свинини при забої (в залежності від категорії вгодованості коливається від 70% до 85%, що на 20% - 30% більше, ніж у інших видів сільськогосподарських тварин).

Чисельність поголів'я свиней у 2021 році становила 4877,1 тис. голів, що на 13,6% менше порівняно з відповідним періодом минулого року, з них у сільськогосподарських підприємствах налічувалося 3147,8 тис. голів (на 14,7% менше), у господарствах населення – 1729,3 тис. голів (на 11,6% менше).

За даними аналітичного відділу асоціації «Свинарі України», кожен п'ятий виробник свинини в Україні готовий нарощувати виробничий потенціал або вже втілює проекти, спрямовані на розбудову, реновацію чи оновлення поголів'я. Разом з тим, поки ще зарано говорити про повну компенсацію втрат свинарства через військові дії.

Одним із основних індикаторів стану українського свинарства за підсумками 2022 року аналітики виділили зростання середньої ціни закупівлі свиней забійних кондицій на 26,6%. Під впливом меншої внутрішньої пропозиції, світової та національної інфляції минулого року вона сягнула 48,0 грн. за кілограм, що на четверть вище показника 2021 року.

За даними на сайті профільної Асоціації свинарів України, станом на 31 січня 2023 року свинину в живій вазі запропоновано українськими продавцями за 67,0 – 69,0 грн. за кілограм, тоді як 18 січня пропозиції перебували в діапазоні від 61,0 до 63,0 грн. за кілограм, а 11 січня – за 63,0 – 67,0 грн. за кілограм.

За попередніми розрахунками аналітиків через безпосередньо бойові дії

та/чи ризики подальшого господарювання, промисловий сектор свинарства втратив майже десяту частину «стартової» чисельності свиноматок.

Динаміка загального поголів'я останніх місяців вказує, що до середини 2023 року сукупне поголів'я свиней у країні може досягти довоєнного поголів'я, тобто близько 5,0 млн. голів.

Виробництво конкурентоспроможної вітчизняної продукції свинарства неможливе без ефективного управління підприємством, яке, в свою чергу, залежить від якості ведення бухгалтерського обліку і надання користувачам для прийняття рішень повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан та діяльність суб'єкта господарювання. Якість, своєчасність подання інформації залежить від облікової політики підприємства, налагодженості роботи облікових служб та кваліфікації працівників, чіткої організації первинного обліку та бухгалтерського обліку в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аверчева Н.О., Соляник М.Б., Кушниренко В.Г. Ефективний розвиток свинарства у фермерських господарствах на основі застосування інноваційних підходів до годівлі тварин. *Агросвіт*. 2020. №7. С. 63-70.

2. Баклан Я. Операційна ефективність: як правильно оптимізувати бізнес-процеси компанії. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/19/695184/>

3. Енциклопедія сучасної України. URL: <https://esu.com.ua/article-18769>

4. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: постанова Кабінету Міністрів України №179 від 03 березня 2021 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>

5. Перерва П.Г., Кравчук А.В. Ефективність, як економічна категорія. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія «Економічні науки». 2018. №15(1291). С. 137-143.

6. Юрченко О. Наслідки війни: поголів'я свиней. URL: <https://pigua.info/uk/post/naslidki-vijni-pogoliva-svinej>

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ У ФОП 1 ГРУПИ

Закржевська Галина Костянтинівна

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Стаття розкриває основні моменти обліку у ФОП 1-ї групи з поясненням про поняття ФОП, поняття групи платників ЄП з конкретизацією саме на 1-ї групі, відображення у обліку та документування. Актуалізує сучасний стан економіки України в розрізі стану справ у ФОП з його проблемами, а саме скороченням кількості через військові дії, і наслідками такої тенденції для економіки. Показує один із шляхів вирішення - запровадження державної підтримки розвитку малого та середнього бізнесу через впровадження банками різних програм підтримки. Підсумовуючи, ця робота надає базову інформацію про особливості обліку у ФОП 1-ї групи, сьогоденний стан функціонування ФОП в Україні та шляхи його поліпшення.

Ключові слова: ФОП, державна реєстрація, загальна та спрощена системи оподаткування, ЄП, 1-а група, ЄСВ, податкова декларація, ведення обліку, Книга обліку доходів, статистичні дані.

Фізична особа-підприємець (ФОП) – це фізична особа, зареєстрована як підприємець, яка реалізує свою здатність до праці шляхом самостійної, на власний ризик діяльності з метою отримання прибутку. Також діяльність фізичної особи як підприємця без створення юридичної особи є найпростішою формою організації бізнесу. Будь-яка фізична особа, що досягла повноліття може здійснювати підприємницьку діяльність, але тільки після *державної реєстрації* (засвідчення факту набуття статусу підприємця фізичною особою) у встановленому порядку. Після такої реєстрації фізична особа офіційно набуває

статусу ФОП – юридичного статусу, який засвідчує її право на підприємницьку діяльність, а саме: самостійну, ініціативну, систематичну, на власний ризик господарську діяльність, що здійснюється з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку.

Відповідно до статті 51 глави 5 ЦкУ до підприємницької діяльності фізичних осіб застосовуються нормативно-правові акти, що регулюють підприємницьку діяльність юридичних осіб. Це означає, що ФОП в деякій мірі прирівняні у правовому статусі до юридичних осіб-суб'єктів підприємницької діяльності. Вони наділені таким же обсягом цивільних прав та обов'язків, що їх мають юридичні особи при здійсненні своєї підприємницької діяльності. Але на відміну від юридичних осіб ФОП діють без установчих документів та обов'язкового формування статутного капіталу, а з цим і обов'язку виокремлення майна, яке використовується для здійснення підприємницької діяльності, із загальної маси належного цьому громадянину майна. Він відповідає за зобов'язаннями, пов'язаними з підприємницькою діяльністю, усім своїм майном, крім майна, на яке згідно із законом не може бути звернено стягнення (стаття 52 глави 5 ЦкУ). ФОП є одночасно і власником бізнесу, і органом управління ним, а також може здійснювати підприємницьку діяльність без залучення найманої праці [1].

Для державної реєстрації ФОП відповідно до ЗУ «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань» підприємець повинен подати *такі документи*:

- ✓ заява про державну реєстрацію фізичної особи підприємцем;
- ✓ заява про обрання фізичною особою спрощеної системи оподаткування та/або реєстраційна заява про добровільну реєстрацію як платника податку на додану вартість за формою – за бажанням заявника [2].

На сьогоднішній день в Україні існують дві системи оподаткування:

- ✓ *загальна система* – це система оподаткування, при якій підприємець сплачує податок з *прибутку*, а не з *доходу* (чистий оподатковуваний дохід – це його доходи, які зменшені на дозволені витрати),

військовий збір з цього ж прибутку та єдиний соціальний внесок. В ній не потрібно відповідати якимось обмеженням за видами діяльності (дозволені всі, що передбачені КВЕД), кількістю співробітників або розмірами доходів [3].

✓ *спрощена система* – це особливий механізм справляння податків і зборів, що встановлює заміну сплати окремих податків і зборів (податку на прибуток, ПДФО, ПДВ, податку на майно в частині земельного податку за земельні ділянки, рентної плати за спеціальне використання води) на сплату єдиного податку, він сплачується від прожиткового мінімуму\мінімальної зарплати\загального доходу в залежності від групи платника відповідно до статті 291 ПкУ [4].

В цій статті буде розглядатися лише *1-ша група платників єдиного податку (ЄП)* – це ФОП, які не використовують працю найманих осіб, обсяг доходу яких протягом календарного року не перевищує 167 розмірів мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня податкового (звітного) року (у 2023 році це 1.118.900 грн.) та здійснюють виключно роздрібний продаж товарів з торговельних місць (не магазинів) на ринках або провадять господарську діяльність з надання побутових послуг населенню, а саме:

✓ *виготовлення за індивідуальним замовленням*: взуття, виробів зі шкіри й хутра, швейних виробів, нижнього одягу, головних уборів, текстильних виробів і галантерей, трикотажних виробів, килимових виробів, шкіряних галантерейних і дорожніх виробів, меблів, теслярських та столярних виробів, металовиробів та ювелірних виробів;

✓ *послуги з ремонту (реставрації)*: взуття, одягу, трикотажних виробів, килимових виробів, шкіряних галантерейних і дорожніх виробів, побутових текстильних виробів, меблів, радіо-, аудіо-, відеоапаратури та побутових приладів, годинників, велосипедів, музичних інструментів, металовиробів, ювелірних виробів та інших предметів особистого користування\домашнього вжитку;

✓ додаткові послуги до виготовлення виробів за індивідуальним

замовленням;

- ✓ послуги з виконання фоторобіт, оброблення плівок;
- ✓ послуги з прання, оброблення білизни, чищення та фарбування

текстильних, трикотажних і хутрових виробів;

- ✓ послуги перукарень;
- ✓ технічне обслуговування та ремонт автомобілів, мотоциклів,

моторолерів і мопедів за індивідуальним замовленням;

- ✓ прокат речей особистого користування та побутових товарів;

- ✓ вичинка за індивідуальним замовленням хутрових шкур;

- ✓ ритуальні послуги;

- ✓ послуги, пов'язані з сільським та лісовим господарством;

- ✓ послуги за індивідуальним замовленням, пов'язані з очищенням та

прибиранням приміщень.

Ставка ЄП для ФОП 1-ї групи складає до 10% від прожиткового мінімуму, який діє на 1 січня цього року, для працевдатних осіб (у 2023 році це 268,40 грн. на місяць). Сама ставка встановлюється місцевими радами та залежить від видів діяльності. Сплачується ЄП щомісяця, до 20-го числа поточного місяця авансом. Також є можливість сплатити податок за весь звітний рік наперед. Платникам треба ретельно слідкувати за останнім днем сплати, тому що він може випасти на вихідний або святковий день, тоді перерахувати ЄП треба встигнути в робочий день, що йде перед ним. За несплату й прострочення податку або його авансових внесків застосовується *штраф* у розмірі 50% ставки ЄП, а якщо заборгованості більше 90 днів, то нараховується *пеня* (з першого робочого дня, що йде за останнім днем граничного строку сплати ЄП). І у випадку, коли ФОП не погасив заборгованість два квартали поспіль, податкова *анулює реєстрацію платника ЄП* й автоматично переводить на загальну систему оподаткування. У разі ж перевищення обсягу доходів, платники 1-ї групи з наступного календарного кварталу за заявою переходять до 2-ї або 3-ї групи, або відмовляються від застосування спрощеної системи оподаткування. Крім того, такий ФОП

повинен до суми перевищення застосувати й сплатити підвищену ставку єдиного податку у розмірі 15%. Таку ж ставку ще сплачують підприємці-порушники з доходу, який отримують за забороненими операціями або на 1-й групі, або використовуючи негрошові форми розрахунків, або за кодом КВЕД, який не внесли до реєстру платників ЄП. А після в обов'язковому порядку добровільно відмовляються від спрощеної системи й подають в податкову заяву про перехід на загальну систему не пізніше ніж за 10 календарних днів до початку нового кварталу, що йде за тим, у якому допущено порушення. Також підприємці можуть законно не платити ЄП, взявши *податкову відпустку* на один календарний місяць у році. Для цього треба заздалегідь подати до податкової заяву. Ще отримати звільнення від сплати ЄП можна у *випадку хвороби або відпустки*, що триває місяць або більше.

Раз на рік ФОП 1-ї групи подають *податкову декларацію з ЄП* (до 60 днів після закінчення року), у ній вони вказують обсяг отриманого доходу, щомісячні авансові внески, а також відомості про суми ЄСВ. Якщо останній день подання декларації припадає на вихідний, кінцева дата переноситься на наступний за ним робочий день. У разі неподання податкової декларації застосовується *штраф* у розмірі 340 грн.

Щодо єдиного соціального внеску, то нараховується він щомісяця в розмірі, як правило, 22% від мінімальної заробітної плати (ця ставка є мінімальною і у 2023 році складає 1.474 грн.). Але для ФОП 1-ї групи є можливість нараховувати ЄСВ на суми, які вони визначають самостійно для себе, але не більше максимальної величини бази нарахування ЄСВ. Сплачувати податок можна раз на квартал, в якому останній день сплати – 19-е число місяця, що йде за кварталом, за який його сплачують. В разі несплати або прострочення платежу ФОП повинен буде сплатити *штраф* (20% несплаченого ЄСВ) та *пеню* (0,1% суми недоплати ЄСВ за кожен день прострочення платежу). Також відповідно до ЗУ «Про ЄСВ» звільнитися від сплати внеску можуть підприємці, котрі отримують пенсію за віком\за вислугу років, або є особами з інвалідністю, або досягли пенсійного віку та отримують відповідно

до закону пенсію\соціальну допомогу [5]. Такі особи можуть бути платниками ЄСВ виключно за умови їх добровільної участі [6].

Ведення обліку платників ЄП значно простіше, ніж у підприємців на загальній системі. ФОП 1-ї групи дозволяється вести облік у довільній формі, у зручному форматі, у паперовому або електронному вигляді, у тому числі через електронний кабінет, шляхом щомісячного внесення записів про отримані доходи (це означає, що вони не повинні підтверджувати документами, в тому числі первинними, витрати на придбання товарів/послуг, а повинні вести лише облік доходів). Відповідно до статті 296 ПКУ підприємці ведуть *Книгу обліку доходів* шляхом щоденного, за підсумками робочого дня, відображення отриманих доходів [7]. Форма Книги та порядок її ведення затверджуються центральним органом виконавчої влади. Для її реєстрації такі платники ЄП подають до контролюючого органу за місцем обліку примірник Книги, у разі обрання способу ведення у паперовому вигляді. З 2021 року вести Книгу обліку доходів стало не обов'язково. І тут є два варіанти для ФОП:

- ✓ *продовжувати вести Книгу обліку доходів* (якщо вона закінчується, тоді потрібно купити нову, але реєструвати в податковій її вже не потрібно);
- ✓ *припинити вести Книгу обліку доходів* (але зберігати її треба 3 роки з моменту закінчення звітного періоду, у якому був зроблений останній запис).

Доходом для 1-ї групи платників ЄП визнаються кошти, отримані в грошовій формі за реалізовані або безоплатно отримані товари (роботи, послуги). При цьому *до доходу не включають* отримані пасивні доходи у вигляді: процентів, дивідендів, роялті, страхових виплат і відшкодувань, бюджетних грантів, а також доходи, отримані від продажу рухомого та нерухомого майна, яке належить на праві власності фізичній особі та використовується в її господарській діяльності.

Документами ж, що підтверджують доходи є *товарний чек* або *розрахункова квитанція*. Один екземпляр потрібно віддати покупцю, а інший зберігати три роки з дати подання декларації, у якій використовували ці дані [8].

Відповідно до статистичних даних в 2022 році було створено 201.295 ФОП. А це порівняно з 2021 роком менше на третину (296.389). За даними застосунку «Дія» найбільше реєстрацій припало на єдиний не-воєнний місяць у році – січень (24.442 ФОП), а найменше було у березні (2.049 ФОП), адже саме на цей місяць повністю припав початок війни. В грудні 2022 року у середньому щодня реєструвався 477 новий бізнес (ФОП чи юрособа) і це майже вдвічі менше, ніж минулого року. Але є і позитивні моменти – у квітні 2022 року українці зареєстрували більше благодійних організацій, ніж за весь 2021 рік, і у 12 разів більше, ніж у квітні минулого року. Найпоширенішим видом діяльності була оптова та роздрібна торгівля. Загалом у топ-5 за кількістю зареєстрованих ФОП за КВЕД увійшли:

- ✓ оптова та роздрібна торгівля – 74.985;
- ✓ інформація та телекомунікації – 47.147;
- ✓ професійна, наукова та технічна діяльність – 21.884;
- ✓ транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 16.188;
- ✓ надання інших видів послуг – 13.566.

Щодо структури регіонів, то лідером за кількістю реєстрацій нових ФОП є Київ – загалом за 2022 рік там зареєструвалося майже 30.000. Київська область суттєво відстає від нього (13.752 ФОП). Далі йдуть Львівська (16.908), Дніпропетровська (16.101), Харківська (13.283) та Одеська області (13.234).

Підсумовуючи, зниження темпів реєстрації нового бізнесу має суттєвий вплив на економіку. В Україні малий та середній бізнес відіграють ключову роль в економіці, забезпечуючи близько 64% доданої вартості, 81,5% зайнятих у бізнесі працівників та 37% податкових надходжень. А через скорочення реєстрацій падіння ВВП України за підсумками становитиме 32-33,5%. Також зменшення кількості нових ФОП матиме безпосередній вплив на банківську систему, адже для неї підприємці – це необхідна база контрагентів, які відкривають рахунки та проводять фінансові операції. Тобто, з початком війни знизилася надходження, які банки отримують з операцій підприємців й темпи

кредитування. ФОП погіршили оцінки щодо своїх економічних перспектив через ускладнення безпекової ситуації. Також бізнес всіх секторів очікує скорочення загальної чисельності працівників.

Щоб позбавитися від негативного впливу на економіку загалом та на банківську систему в особливості, українські банки впроваджують різноманітні програми для підтримки малих та середніх підприємств (наприклад доступного кредитування за меншими ставками або без застави майна).

Також вони почали активно пропонувати сервіси дистанційного обслуговування для підприємців (наприклад відкриття рахунку онлайн та безкоштовно) [9].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глава 5 | Цивільний кодекс України. Патруль : вебпортал. URL : <https://patrul.in.ua/doc/kod/cku/g-5-tsku/>
2. ЗУ «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань». Верховна Рада України : вебпортал. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>
3. Загальна система оподаткування. Школа бізнесу. Нова пошта : онлайн-інтенсив. URL : <https://online.novaposhta.education/blog/zagalna-sistema-opodatkuвання>
4. Стаття 291. Загальні положення ПкУ. IBuhgalter : інтернет-портал. URL : <https://ibuhgalter.net/ru/tax-codex/289>
5. ЗУ «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Верховна Рада України : вебпортал. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17#Text>
6. 1-а група єдиного податку. OstApp Journal : онлайн-журнал. URL : <https://journal.ostapp.com.ua/uk/articles/post/1-a-gruppa-en>
7. Стаття 296. Ведення обліку і складення звітності платниками єдиного податку. Ligazakon : вебпортал. URL : https://ips.ligazakon.net/document/t102755?an=14266&ed=2016_06_02

8. ФОП 1 група ЄП: від сплати податків до подання звітності.
Buh.Ligazakon : IT-платформа. URL :
https://buh.ligazakon.net/aktualno/13177_fop-1-grupa-p-vd-splati-podatkv-do-podannya-zvtnost

9. 69% ФОПів зареєстрували у «Дії», а нових бізнесів з'явилося на третину менше: дослідження VKURSI. Vkursi Pro : онлайн-інтенсив. URL :
<https://vkursi.pro/news/content/69-fopiv-ukraintsi-zareiestruvaly-u-dii-a-novykh-biznesiv-ziavylos-na-tretynu-menshe-doslijennia-v-483047>

**ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ ГРОМАДЯНСЬКОГО
СУСПІЛЬСТВА НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ
ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ**

Копань Карина Євгенівна

Студентка 4 курсу

Спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»,

ХНЕУ ім. Семена Кузнеця

м. Харків, Україна

Анотація: Розвиток громадянського суспільства є невід’ємною частиною розвитку демократичного суспільства та сприяє побудові усвідомленого суспільства. Якісні зміни у сфері державного управління України лише сприятимуть ефективній взаємодії між організаціями громадянського суспільства та органами державного управління. Наразі діяльність громадських організацій лише набирають своїх обертів та налаштовують свою співпрацю з органами місцевого самоврядування.

Ключові слова: дослідження впливу громадських організацій на діяльність органів місцевого самоврядування.

Для того щоб досягти поставленої мети було поставлено наступні завдання:

- Проаналізувати діяльність громадських організацій в Україні та рівень їх взаємодії з органами місцевого самоврядування;
- Виявити проблеми та перспективи у напрямку взаємодії органів громадянського суспільства та органів місцевого самоврядування;
- З’ясувати перспективні напрямки співпраці громадських організацій з органами місцевого самоврядування.

Громадські організації - це організації фізичних осіб, які мають законні підстави на перебування на території України. Члени громадських організацій

повинні бути старше 18 років, але якщо це молодіжна чи дитяча організація від 14 років або так, як встановлять організації у своїх статутах.

Громадські організації створюються для задоволення суспільних потреб у соціальних, економічних, екологічних та культурних сферах життя людей. Діяльність громадських організацій набуває все більшої популярності. З розширенням соціальних сфер життя людей збільшується і кількість громадських організацій, які здійснюють свою діяльність у цих сферах. Громадські організації сприяють розвитку демократичної держави, захищає інтереси людини або групи людей, забезпечує підзвітність влади суспільству. Побудова демократичної держави передбачає, що органи місцевого самоврядування отримують громадськість, як партнера, який допомагає виявити та оперативно вирішити проблеми та побудувати перспективний план розвитку та співпраці. [1]

Дослідженням стану формування в Україні громадянського суспільства займаються українські дослідники та вчені О. Гарань, А. Карась, А. Колодій, В. Полохало, В. Сидоренко, В. Ткаченко, М. Томенко та інші.

Реформа децентралізація сприяє залученню громадськості до вирішення проблем громади. Участь громадськості у вирішенні проблем громад виявляється не лише у формі організації у громадські організації, а й у формі сплати податків, дотримання законів на державному та місцевому рівні. Проте вирішення проблем на місцевому рівні шляхом добровільного залучення громадян до процесу ухвалення та розроблення рішень на місцевому рівні. Задоволення потреб громадян на місцевому рівні передбачає процес під час якого враховуються інтереси та потреби населення. [2]

Результатом налаштування співпраці між громадськістю та органами місцевого самоврядування є налагодження діалогу, який допомагає реалізовувати проекти на користь громади. Проте, все ж таки у таких процесах співпраці громадських організацій з органами місцевого самоврядування виникають деякі проблеми. Більшість ситуацій коли громадськість бере участь у прийнятті рішень місцевого рівня з метою власної вигоди: матеріальної,

набуття додаткових навичок, здобуття авторитету серед місцевого населення тощо. Тобто коли громадськість не вбачає особистої вигоди, то рівень такої залученості досить низький.

Залученість громадян до роботи з органами місцевого самоврядування все ж таки зростає, оскільки населення бачить особисту невигоду у ігноруванні діяльності органів місцевого самоврядування. Так, наприклад, громадяни особливо активні коли вирішується питання побудови екологічно небезпечного заводу поряд з житловими кварталами або питання закриття шкіл. Зростає бажання відстоювати власні інтереси та безпеку і впливати на рішення, які приймають органи місцевого самоврядування. [3]

Взаємодія органів місцевого самоврядування з громадськістю відбувається у різних форматах, зокрема, персональні зустрічі, участь у круглих столах та засіданнях, організація спільних заходів, реалізація спільних проектів, участь у сесіях міської ради та засіданнях комітетів. Зазвичай така співпраця відбувається не на постійній основі, а в залежності від ситуації. В основі такої співпраці лежить довіра, яка була побудована на основі попереднього досвіду. Та в такій ситуації дуже часто переслідують індивідуальні контакти, що сприяють побудові корупційних контактів.

Корисність громади від взаємодії з органами місцевого самоврядування полягають у тому, що таким чином громадськість може впливати на рішення які приймаються органами місцевого самоврядування. Підвищує рівень громадської обізнаності щодо того, яким чином розробляються та приймаються рішення органами місцевого самоврядування. Підвищує та формує рівень значущості громадськості для громади. Сприяє побудові довірливих стосунків громадськості з органами місцевого самоврядування. У свою чергу органи місцевого самоврядування отримує добровільні громадські ініціативи, що підвищують якість муніципальних послуг. У процесі взаємодії органів влади з громадськістю зменшується рівень корупції та стає «прозорим» процес прийняття управлінських рішень. [4]

Отже, громадські організації це організації фізичних осіб, які сприяють

вирішення економічних, екологічних та культурних питань на місцевому рівні. Така співпраця між організаціями громадянського суспільства та органами місцевого самоврядування лише сприяє побудові демократичної держави, в основі якої лежить побудова успішного діалогу між громадськістю та місцевою владою. Наразі кількість громадських організацій зростає та сприяє збільшенню рівня громадянської обізнаності. Громадяни все більше і більше стають зацікавлені у тому, щоб все більш активніше приймати участь у прийнятті рішень на місцевому рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. О. Захарченко. Роль громадськості в розвитку місцевого самоврядування: теоретичні аспекти. с. 9. Наукові записки. Том 20. Політичні науки. Електронний ресурс - Режим доступу: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/35155a71-cc63-4557-9692-91b6943e747c/content>
2. Характеристика громадських формувань як інститутів громадянського суспільства. Електронний ресурс - Режим доступу: https://minjust.gov.ua/m/str_33565
3. Існуючі механізми співпраці органів державної влади з організаціями громадянського суспільства в контексті реалізації Національної стратегії сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні 2016-2020. – К.: – Ваїте, 2016. – 280 с. Електронний ресурс - Режим доступу: <https://www.osce.org/files/f/documents/e/d/303331.pdf>
4. Сергієнко О.І. Громадська участь/залучення громадян. Депутатська діяльність в округах (навчальний модуль) – К. : ІКЦ «Легальний статус», 2016. 92 с. Електронний ресурс - Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/80/Gromadskauchast.pdf>

КАДРОВА ПОЛІТИКА ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Кравчук Роман Сергійович,

к.е.н., доцент кафедри
менеджменту та маркетингу

Череп Галина Вікторівна,

Студентка

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. Кадрова політика вдосконалює систему оплати праці, мотивації, винагороди, стимулювання та створює сприятливі умови для виконання своїх робіт. Теперішня економіка окреслюється конкуренцією, а це своєю чергою вимагає нових критеріїв та методів роботи із працівниками.

Кадрова політика спонукає вищих керівників розробляти інновації та покращувати наявні умови. Метою управлінців є завчасне реагування на вимоги постійного складу робітників та досконала кадрова політика. Завдяки їй гарантується злагоджена робота між колективами, створюється досконалий соціально – психологічний клімат та можливості для досягнення прибутку в конкурентній боротьбі

Ключові слова: кадрова політика, персонал підприємства, кадри, управління, винагорода, мотивація.

Сьогодні кадрова політика підхоплює впровадження стратегії розвитку підприємства, оскільки забезпечує її впровадження. Кадрова політика – це порядок та послідовність поглядів керівників, щодо постійних кадрів, які ставлять перед собою створення продуктивного штату працівників [1, с. 39 - 40].

Об'єктом кадрової політики є персонал підприємства, який беру участь в процесі виробництва, а суб'єктом – керівники. Працівники

працевлаштовуються, із надією, що здобудуть можливості для втілення очікуваних намірів та можливостей, перебуваючи на підприємстві мають можливість підтягнути професійний рівень, а також забезпечують конкурентоспроможність.

Призначенням кадрової політики є заснування конкурентоспроможного людського ресурсу, який буде підстраховувати зусилля переходу в досконаліший стан підприємства[1, с. 40-41].

Кадрова політика націлена на:

- задоволення потрібним числом працівників відповідною підготовкою та всіма можливими матеріалами;

- модернізація процесу навчання відповідно до розвитку технологій, які сполучені із виробничою установою та виходом на ринки; розробка досконалих правил винагород за працю, інноваційні способи мотивування;

- виникнення корпоративної культури, корпоративних надбань та переконань, способів, які допомагають підприємству самостійно розвиватись;

- вироблення соціально-психологічного клімату на виробничих установах;

- усунення перешкод, які стають на заваді удосконалення індивідуальності в групі працівників [1, с. 42].

Кадрова політика складається із тенденцій, які між собою є спорідненими. Цими тенденціями є:

- тенденція праці – охоплює висококваліфікований кадровий потенціал, вигідних пропозицій із приводу роботи, забезпеченість інформаційними ресурсами, кар'єрний ріст;

- тенденція винагороди – охоплює гонорари та грошові оплати, збільшує додаткові за стаж та доцільність заробітної плати рівню здібностей та набутим навичкам;

- тенденція комфорту та зручності – охоплює соціальну підтримку кадрів та умиротворення сутичок в колективах [2, с. 248-249].

Спроекувати кадрову політику допустимо за етапами проєктування :

1 етап – нормування, яке проходить між цілями, функціями та принципами та підприємством у загальному. На цьому початковому етапі порівнюються процедури роботи із кадрами, політику винагород, мотивування та ін.. Якщо виявляється, якась несумісність, то вище керівництво виробляє інструменти, з приводу нормування цих прогалин;

2 етап – програмування, яке відбувається через інструменти, які створюють злагоджену кадрову роботу, створюються майбутні програми, які мають на меті утворення якісного кадрового потенціалу, який буде забезпечувати досконале виконання функцій та робіт всього кадрового колективу. Важливу увагу потрібно приділяти співбесідам, запитувати провокаційні питання та розглядати всі можливі психологічні тести;

3 етап – моніторинг, показує відповідну характеристику, встановлює підстави для оцінки, просування по службі, придбання компетенцій та додаткову освіту [4, с. 41-42].

Кадрова політика є різноманітною та підпорядковується авторитетності інструментам управління. Різновиди кадрової політики зображені на рис. 1.

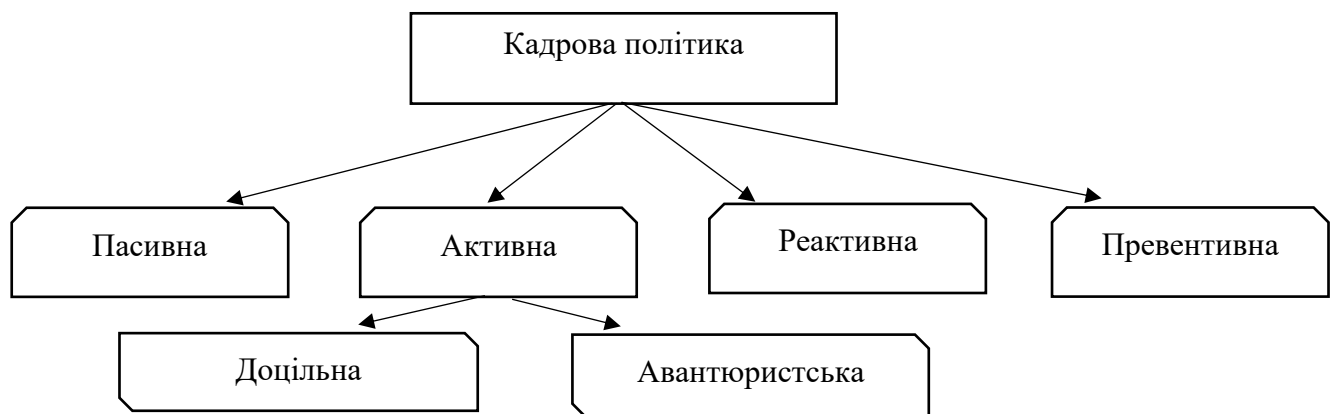


Рис. 1. Різновиди кадрової політики

Пасивна окреслюється план дій із персоналом. Кадри не оцінюються, не планується потреба в кадрах, не враховуються їхні прагнення. Активна враховує всі можливості та виявляє перешкоди, із якими можуть зіткнутись кадри. Дана політика містить в собі доцільну (раціональну) та авантюристську типи політик. Раціональна передбачає високоякісний аналіз та передбачення, а авантюристська – не проводить високоякісний діагноз персоналу, але має намір

на неї впливати [2, с. 70-71].

Реактивна характеризується втручання керівництва в роботу кадрів, керівники аналізують конфліктні ситуації, проте відчувається відсутність розвитку кадрів, а превентивна – прогнозує майбутні проблеми із якими можуть стикнутись кадри, але не розробляє заходи для їхнього усунення [2, с. 71-72].

Відповідно за ступенем відкритості буває закрита та відкрита. Закрита окреслюється переміщенням кваліфікованого штату працівників, тільки з функціонального рівня, а відкрита – зараховує кадрів, навіть без набутого досвіду [2, с. 71-72].

Правильний вибір політики зважає на такі аспекти, як галузь в якій знаходить підприємство, ресурсні та матеріальні перспективи, обставини, які допомагають впроваджувати зміни, прибуток підприємства, величину винагород, систему планувань та попит на робочу силу.

На першому етапі створення кадрова політика зосереджується на стадії зародження. Прийняття складу співробітників, кадрова документація лише починає формуватися на цьому періоді. Спочатку визначається потреба в працівниках, підборі кандидатів, та основну підготовку, формулює порядок завдань та створює кадрову службу, розробляє мотиви та стимули, забезпечує конфіденційність інформації про кадровий склад [1, с. 48].

На наступному етапі створення кадрова політика зосереджуються на стадії зростання. Підприємства створюють філії, постає потреба в нових кадрових ресурсах. Створюються правила поведінки в колективі, враховуються думки співробітників, удосконалюється корпоративна культура та скорочується персонал, який негативно виконує свої повноваження [1, с. 48].

На третьому етапі кадрова політика перебуває на стадії стабільності. Мотивація кадрового штату не застосовується, проте фінансові розходи перебувають на належному стані [1, с. 47].

На четвертому етапі кадрова політика перебуває в фазі занепаду. Потрібно створити інноваційну кадрову стратегію, звільнити некваліфікованих

працівників та взяти на роботу вузькоспеціалізованих, виявити конфліктні ситуації та спроектувати шляхи для їх усунення [1, с. 48].

Висновки. Кадрова політика показує скерованість із приводу діяльності керівників підприємства. Вона охоплює тенденції праці, винагороди, комфорту та зручності. Може бути активною, пасивною, реактивною та превентивною. Ці різновиди різняться між собою. Вона формує компетентний робочий колектив, підтримує досконалий творчий потенціал кадрів, покращує методики керівництва кадрами, покращує процеси працевлаштування, підвищує рівень знань, стимулює та мотивує персонал, незалежно від виду мотивації. Проектується на етапах нормування, програмування та моніторинг. Кадрова політика започатковується згідно із розвитком підприємства та розвивається згідно з його фазами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванова Н. С. Управління персоналом: курс лекцій [Текст] / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган – Барановського, Каф. Маркетингу та менеджменту; Н. С. Іванова – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2017. – 140 с.

2. Криворучко О. М. Управління персоналом підприємства [Електронний ресурс] : навч. посібник / О. М. Криворучко, Т. О. Водожанська. – Х. : ХНАДУ, 2016. – 200 с.

3. Літинська В. А., Залуський В. І. Кадрова політика підприємства за сучасних умов господарювання. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. № 6. С. 248 – 252.

4. Пушкар З. М., Пушкар Б. Т. Кадровий менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Осадца Ю. В., 2017. 210 с.

**ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГОВОЇ
КЛАСИФІКАЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОРІВНЯННОСТІ
МІЖНАРОДНОЇ СТАТИСТИКИ ТОРГІВЛІ ТОВАРАМИ**

Крупа (Гаджимурадова) Анжела Романівна

бакалавр

Чала Тетяна Георгіївна

к.е.н., доцент, доцент кафедри статистики, обліку та аудиту,
Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація. Метою дослідження є обґрунтування необхідності використання міжнародних статистичних класифікацій. Для досягнення поставленої мети у статті узагальнено міжнародний досвід забезпечення єдності методологічних принципів статистичного вивчення економічних процесів на основі стандартної міжнародної торгової класифікації (СМТК - SITC – Standard International Trade Classification), що дозволяє забезпечити коректність міжкраїнових зіставлень під час використання міжнародної статистичної бази даних UN Comtrade Database, а також публікації різноманітних аналітичних оглядів.

Ключові слова: бази даних, міжкраїнові зіставлення, стандартна міжнародна торгова класифікація, статистична класифікація, UN Comtrade Database.

Пошук підходів до забезпечення порівнянності міжнародної статистики торгівлі товарами тривав протягом дуже тривалого часу. Лише в 1930-х роках відбулися значні зміни, спрямовані на вирішення проблеми, а саме у 1938 році Ліга Націй опублікувала звіт Комітету статистичних експертів «Мінімальний список товарів для статистики міжнародної торгівлі», який базувався на перегляді проекту митної номенклатури 1937 року [1].

З моменту появи «Мінімального списку ...» відбулося багато змін як у структурі міжнародної торгівлі товарами, так і в потребах країн, міжурядових органів і міжнародних агентств у більшій міжнародній порівнянності даних про торгівлю [1].

Отже, Статистична комісія ООН на своїй третій сесії рекомендувала підготувати перегляд «Мінімального списку ...» Ліги Націй. У співпраці з урядами та за допомогою експертів-консультантів Секретаріат Організації Об'єднаних Націй у 1950 р. підготував Стандартну міжнародну торговельну класифікацію Організації Об'єднаних Націй (яка розглядалася як «оригінальна» СМТК). У липні 1950 р. Економічна і соціальна рада ООН за рекомендацією Статистичної комісії закликала уряди усіх країн світу використовувати СМТК.

До 1960 року багато країн збирали дані про міжнародну торгівлю товарами відповідно до оригінальної СМТК або відповідних до неї національних класифікацій, а основні міжнародні організації прийняли СМТК як основу для звітності статистики міжнародної торгівлі. Деякі країни також використовували оригінальну СМТК як основу своїх митних номенклатур [1].

У той же час у багатьох європейських країнах, а також у ряді країн інших регіонів світу, номенклатура митних тарифів ґрунтувалася на тарифній номенклатурі (БТН – ВТН – Brussels Tariff Nomenclature), 1955 р. Ради митного співробітництва. БТН була міжнародно узгодженою номенклатурою, за якою товари згруповані відповідно до природи матеріалу, з якого вони виготовлені, як це було традиційно в митних номенклатурах. Отже, дані на основі БТН, щоб надати економічну статистику потрібно було здійснити перегрупування, оскільки для економічного аналізу необхідно, щоб агрегати були доступні для таких класів товарів, як продукти харчування, сировина, хімікати, машини та транспортне обладнання, а також для угруповань товарів за стадією виготовлення та промисловим походженням. Перегрупування даних БТН у формі оригінальної СМТК включало численні підрозділи позицій БТН. Тому для перегрупування знадобилися значні статистичні ресурси, що створювало серйозні незручності для розвинутих країн і майже непереборні перешкоди для

країн, чий статистичні ресурси були обмежені, коли вони намагалися використовувати як оригінальні СМТК, так і БТН [1]. Щоб покращити цю ситуацію, група експертів із країн і міжурядових установ, використовуючи як оригінальну СМТК, так і БТН, підготувала переглянута СМТК. Статистична комісія на своїй одинадцятій сесії рекомендувала країнам, які збирають дані відповідно до початкової СМТК, перейти до переглянутої СМТК, а країнам, які починають збирати дані міжнародної торгівлі вперше, зразу робили це на основі переглянутої СМТК.

Процес перегляду СМТК тривав безперервно. 7 травня 1975 року Економічна і Соціальна Рада прийняла резолюцію, що рекомендував для міжнародного використання СМТК другого перегляду [1].

У 1988 р. Секретаріат Організації Об'єднаних Націй розпочав підготовку 3-го перегляду СМТК, виходячи з принципу, що необхідно докласти всіх зусиль для збереження його загального характеру та структури, але враховуючи необхідність його гармонізації з Міжнародною стандартною галузевою класифікацією усіх видів економічної діяльності (ISIC – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) і Класифікацією основних продуктів (CPC – Central Product Classification), які спільно розроблялися Статистичним управлінням Європейського Союзу і Статистичним управлінням ООН. У 1993 році Статистична комісія схвалила використання Гармонізованої Системи опису та кодування товарів (ГС) на національному рівні для складання та розповсюдження статистики міжнародної торгівлі товарами; а в 1999 році Комісія підтвердила своє визнання СМТК як аналітичного інструменту економічної статистики [1].

Сфера застосування СМТК, перегляд 4, 2006 р., залишається такою ж, як і МСТК, перегляд 3, тобто СМТК, перегляд 4, охоплює всі товари, що класифікуються в ГС, за винятком монетарного золота, золотих монет і поточних монет. Усі базові позиції СМТК, перегляд 4 (крім 911.0 і 931.0) визначені в термінах підзаголовків ГС та об'єднуються у 10 розділів (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Верхній рівень класифікації СМТК, 4-й перегляд

Розділ л (код)	Назва (укр.)	Назва (англ.)	Кількість груп	Кількість підгруп
00	Їжа та живі тварини	Food and live animals	36	132
01	Напої та тютюн	Beverages and tobacco	4	11
02	Сирі матеріали, неїстівні, за винятком палива	Crude materials, inedible, except fuels	36	115
03	Мінеральне паливо, мастила та пов'язані з ними матеріали	Mineral fuels, lubricants and related materials	11	22
04	Тваринні та рослинні олії, жири та воски	Animal and vegetable oils, fats and waxes	4	21
05	Хімічні речовини та супутні продукти	Chemicals and related products, n.e.s.	34	132
06	Промислові товари, класифіковані в основному за матеріалом	Manufactured goods classified chiefly by material	52	229
07	Машини та транспортне обладнання	Machinery and transport equipment	50	217
08	Різні готові вироби	Miscellaneous manufactured articles	31	140
09	Товари не класифіковані в інших групах	Commodities and transactions not classified elsewhere in the SITC	4	4

СМТК використовується для інформаційного забезпечення проведення аналізу світової торгівлі товарами із використанням бази даних UN Comtrade Database, яка дозволяє детально вивчити зовнішню торгівлю будь-якої окремо взятої країни по кожній групі товарів. Дані, зібрані Відділом Статистики ООН,

охоплюють інформацію більше, ніж 98 % відсотків обсягу світової торгівлі [2].

У табл. 2 представлено абсолютні значення експорту з України, Польщі та Італії до країн світу у 2021 р. за розділами СМТК та розрахована структура, яку можна порівнювати без жодних обмежень, оскільки використовується уніфікований підхід до класифікації інформації [2].

Таблиця 2

**Експорт товарів з України, Польщі та Італії до країн світу
у 2021 р. за розділами СМТК**

Розділ СМТК	Україна		Польща		Італія	
	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%
00	16,919	25,7	34,914	11,0	4,110	5,6
01	0,731	1,1	6,081	1,9	1,476	2,0
02	11,457	17,4	7,173	2,3	0,820	1,1
03	0,743	1,1	7,039	2,2	1,830	2,5
04	6,815	10,4	0,726	0,2	0,293	0,4
05	2,835	4,3	29,647	9,3	8,677	11,8
06	17,605	26,7	59,238	18,6	10,910	14,8
07	5,955	9,0	115,340	36,3	19,836	26,9
08	2,507	3,8	57,164	18,0	10,718	14,6
09	0,303	0,5	0,509	0,2	14,972	20,3
Разом	65,87	100,0	317,831	100,0	73,642	100,0

Основною товарною групою експорту товарів із Польщі та Італії у 2021 р. була група, що відповідає розділу 07 СМТК «Машини та транспортне обладнання», із частками експорту 36,3 % та 26,9 % відповідно. Основною товарною групою експорту товарів із України у 2021 р. була група, що відповідає розділу 06 СМТК «Промислові товари, класифіковані в основному за матеріалом».

Дані, представлені в UN Comtrade Database за розділами СМТК, регулярно використовуються країнами – членами ООН, різними установами системи ООН та іншими міжнародними організаціями з метою економічного аналізу і формування торгової політики, включаючи уточнення експортних можливостей країн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Standard International Trade Classification, Revision 4, 2006. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_34rev4E.pdf (дата звернення 29.04.2023)
2. UN Comtrade Database. Free access to detailed global trade data. URL: <https://comtradeplus.un.org> (дата звернення 29.04.2023)

ВІРТУАЛЬНИЙ ТУРИЗМ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Сушко Христина Василівна

викладач вищої категорії

Самбірський фаховий коледж економіки та інформаційних технологій

Анотація: Україна має великий потенціал для розвитку віртуального туризму. Країна має багату культурну спадщину, прекрасну природу та різноманітні історичні та архітектурні пам'ятки. Одним із провідних напрямів віртуального туризму в Україні є віртуальні екскурсії, які дають можливість туристам відвідати відомі місця, не виходячи зі своїх квартир. Багато музеїв та галерей також пропонують віртуальні екскурсії та віртуальні виставки, що дозволяє туристам зануритися в культуру та історію України з будь-якої точки світу.

В статті розкрито поняття віртуального туризму, розглянуто сильні і слабкі сторони розвитку віртуального туризму в Україні. Обґрунтовано важливість розвитку віртуального туризму для залучення туристів, популяризації туристичного потенціалу країни, просування туристичних продуктів.

Ключові слова: туризм, віртуальний туризм, віртуальні тури, віртуальні екскурсії, історико-культурні пам'ятки.

Україна, як і багато інших країн, також стикається з викликами, пов'язаними з пандемією COVID-19, а також військовими діями на території країни, що негативно впливають на туристичну діяльність і не дають повноцінно розвиватись туристичному бізнесу.

Тому, альтернативним напрямком є віртуальний туризм, який стає все більш популярним, оскільки він дозволяє людям безпечно подорожувати та відкривати нові місця без ризику для життя і здоров'я.

Віртуальний туризм - це форма туризму, яка дозволяє людям

подорожувати віртуально, не виходячи зі свого дому. Це можливо завдяки використанню різноманітних технологій, таких як віртуальна реальність, 360-градусні відео та фотографії, аудіо- та відеогіди, онлайн-екскурсії та ін.

Віртуальний туризм робить подорож більш простою і доступною. Набагато дешевше здійснити віртуальний тур, ніж придбати квиток (на літак, потяг, автобус тощо) та оплатити готель. Більш того, туристам не треба більше витратити ані гроші, ані час на отримання візи. Крім того, віртуальна подорож є більш безпечною: для туриста, якщо він хоче відвідати небезпечне місце (території військових дій, надзвичайних ситуацій тощо), і для екологічного стану середовища (віртуальний турист не забруднює природне середовище).

Іншою позитивною стороною віртуального туризму є комфортабельність: набагато зручніше здійснювати подорож сидячи у кріслі, аніж провести 15 годин у літаку. Турист також може контролювати час, коли йому зручніше підключитися до віртуально світу, зробити паузу чи передивитися повтор. Але найбільшою перевагою є те, що люди, які ніколи б не змогли подорожувати у реальному світі (люди з обмеженнями, похилого віку, важкохворі, бідні), можуть здійснити подорож за допомогою віртуального туризму [1, с. 113].

Хоча віртуальний туризм має свої переваги, він також має кілька недоліків:

1. Відсутність реального досвіду: Основна перевага традиційного туризму полягає у тому, що він надає можливість спілкуватися з місцевими жителями, відчувати місцеву культуру та кухню, пізнавати нові традиції, яких не можна отримати через віртуальні тури.

2. Технічні проблеми: Віртуальний туризм потребує наявності певної техніки, такої як комп'ютер, смартфон або планшет, а також швидкого та стабільного Інтернет-з'єднання, що може бути не доступним для всіх користувачів.

3. Обмеженість віртуальних технологій: Існують обмеження в тому, як далеко може піти віртуальний туризм, оскільки багато різноманітних вражень можуть бути отримані лише у реальному світі.

4. Віддаленість від природи: Віртуальний туризм не дозволяє відчувати природу, особливо у віддалених місцях. Наприклад, атмосферу лісу або пляжу важко передати через віртуальний тур.

5. Нереальні очікування: Віртуальний туризм може створити нереальні очікування у туристів щодо того, що вони побачать та відчують в реальному житті. Наприклад, віртуальний тур до готелю може виглядати більш розкішним, ніж у реальності.

Розвиток віртуально туризму є результатом співпраці туристичної й інформаційно-комунікаційної сфер. Україна володіє значним потенціалом для розвитку віртуального туризму, який представлений розмаїттям пам'яток історії, архітектури, монументального мистецтва, наявністю унікальних музейних комплексів. Віртуалізація туристичного потенціалу регіону сприяє популяризації історико-культурної спадщини території, дигіталізує діяльність туроператорів і агентів, активізує туристичну діяльність на місцях [2].

Крім того, в Україні є багато національних парків, заповідників та інших природоохоронних територій, які можуть бути відкриті для віртуального туризму. Наприклад, Національний природний парк "Синевир" в Карпатах може бути дослідженим за допомогою відео та фотографій, а музеї, такі як Національний музей історії України в Другій світовій війні, можуть проводити онлайн-екскурсії.

Також, Україна може залучити більше туристів за допомогою віртуальних турів до її головних міст, таких як Київ, Львів, Одеса та Харків. Це дозволить людям дізнатися про культуру, історію та архітектуру цих міст, а також про місцеві звичаї та традиції. Наприклад, віртуальні тури до Києва можуть включати екскурсії до Києво-Печерської Лаври, Софійського собору та інших пам'яток міста.

Віртуальний туризм - це відносно новий інтернет-сервіс, який дозволяє користувачам відвідувати різноманітні місця по всьому світу без фізичного відвідування. Україна, як і інші країни світу, не може не звертати увагу на розвиток цього виду туризму, оскільки він може стати важливим джерелом

прибутків для туристичної галузі.

Віртуальний туризм може бути корисним для промоції туристичних місць України та залучення іноземних туристів. Він дозволяє людям дізнатися про країну та її культуру до відвідування, що може сприяти збільшенню інтересу до туризму в Україні та залученню нових туристів після закінчення пандемії та припинення активних бойових дій на території країни.

Отже, віртуальний тур є ефективним інструментом маркетингу, що дозволяє показати потенційному споживачеві товар або послугу особливим чином. Він створює у глядача «ефект присутності» – яскраві, зорові образи, що добре запам'ятовуються, і дозволяє отримати найповнішу інформацію про товар або послугу. Віртуальні тури і 3D-панорами сприяють підвищенню іміджу компанії, інвестиційної привабливості, відвідуваності сайту, на якому розміщений туристична агенція, готель або ресторан [3, с. 21-22].

Технологія віртуальних турів також все більше стає незамінною і у сфері туризму і подорожей. При виборі турпоїздки кожен клієнт хоче ознайомитися з усіма умовами та отримати вичерпну інформацію про місце відпочинку.

За допомогою віртуальних турів можна наглядно продемонструвати потенційному клієнту зовнішній вигляд готелю або ресторану, ознайомити його з оформленням інтер'єру в ресторані, готелі або фітнес-клубі, представити основні пам'ятки туристичної поїздки, дозволити «походити» по залам музеїв і виставок [4, с. 163].

Демонструючи картину, ідентичну реальності, 3D-панорами викличуть більше довіри і налаштують клієнта до купівлі того чи іншого туристичного маршруту і тур-об'єкта. Для цього віртуальні тури можуть бути розміщені в інформаційних центрах та на міських, регіональних інтернет-сайтах. Віртуальні тури можуть допомогти гостям міста і туристам зорієнтуватися в місті, показуючи найбільш цікаві історичні та архітектурні пам'ятки і маршрути.

Віртуальні екскурсії історичних будівель, перегляди інтер'єрів замків - хороша реклама, яка приваблює відвідувачів, а також демонстрація експонатів і приміщень, які з деяких причин не можуть бути показані реальним

відвідувачам [3, с. 20].

Створення віртуальних музеїв та екскурсій дозволяє розширити можливості знайомитися з історико-археологічними об'єктами не виходячи з дому, та виконувати основну місію археологічного туризму – популяризувати пам'ятки історії та археології, піднімати загальний рівень культури та освіти, зберігати об'єкти культурної спадщини.

Віртуальні подорожі дають можливість переміщуватись також у часі, як у майбутнє так і минуле. Перед мандрівкою можливо переглянути ті цікаві та визначні пам'ятки, які планують скоро побачити, зорієнтуватись з їх місцем розташування. Під час вибору місця відпочинку або відвідування важливим фактором є візуальна інформація. А після подорожі є можливість знову поринути у враження і спогади мандрівки, що відбулась [5].

Віртуальний туризм стає все більш доступним завдяки розвитку технологій та інтернету. З'являється все більше онлайн-платформ, які дозволяють забронювати віртуальні тури, включаючи віртуальні екскурсії та віртуальні подорожі.

Проте, поки що віртуальний туризм в Україні залишається популярним переважно серед іноземних туристів, які бажають досліджувати країну та її культуру з-за кордону. У майбутньому, зростання інтересу до віртуального туризму в Україні може сприяти розвитку туризму в цілому, залучаючи більше людей до дослідження країни та її культурних скарбів.

Україна вже має деякі віртуальні туристичні проекти, такі як віртуальні екскурсії по Львову та Києву, віртуальні мандрівки по Карпатах та інші. Однак, на жаль, ці проекти не є настільки популярними, як би могло здатися.

Є кілька причин, чому віртуальний туризм в Україні поки що не досягнув такої популярності, як в інших країнах. По-перше, недостатній розвиток інтернет-інфраструктури та низька швидкість Інтернету у багатьох регіонах країни. По-друге, не всі туристичні об'єкти мають віртуальні туристичні проекти, а ті, які є, не завжди доступні користувачам українською мовою. По-третє, в Україні недостатньо уваги приділяється маркетингу та просуванню

віртуального туризму, що ускладнює його популяризацію.

Однак, незважаючи на ці складнощі, віртуальний туризм в Україні має великий потенціал. Для розвитку віртуального туризму в Україні необхідна підтримка та інвестиції у технології, які забезпечують віртуальний досвід подорожей. Крім того, необхідно підготувати високоякісний контент для віртуальних турів, такий як фотографії, відео та аудіогіди, щоб забезпечити цікаву та захоплюючу віртуальну подорож для користувачів.

Висновки. Віртуальний туризм має свої переваги та недоліки, і він не може повністю замінити традиційний туризм, але може стати доповненням традиційного туризму, зокрема, він може стати відмінним варіантом для людей, які не можуть подорожувати з фізичних причин. Віртуальний туризм також може бути корисним для планування майбутніх подорожей, допомагаючи туристам отримати більше інформації про місце, яке вони планують відвідати. Україна має великий потенціал для розвитку віртуального туризму, і це може стати важливим інструментом для залучення туристів та просування туризму в країні. Для його розвитку потрібно залучати як державні, так і приватні інвестиції, розширювати доступ до віртуальних турів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Віртуальний туризм: кінець традиційному туризму? Сидоренко Г.Ю. Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка. Географічні науки. 2013. Вип.4. С.112-114.

2. Віртуальний туризм як можливість популяризації історико-культурних пам'яток Сколівського району Львівської області / М. Білецький, Л. Котик // Історико-культурні пам'ятки Прикарпаття та Карпат важливі об'єкти в розвитку туризму : матер. наук.-практ. конф. (21—22 березня 2019 р., м. Львів). — Львів : ЛІЕТ, 2019.

3. Кемська А.С. Віртуальний туризм в Україні – особливості та перспективи - Дипломна робота на здобуття ступеня бакалавра спеціальності "Туризм". - Національний авіаційний університет. - Київ, 2021. - 74 с.

4. Світовий та вітчизняний досвід функціонування туристичних destinations. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції (Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, 30 жовтня 2020 р., м. Харків). Гол. ред. К. Д. Гурова, ред. колегія. Олійник Н. Ю., Яковчук О. В. Харків: «Цифра-Принт», 2020. 256 с.

5. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC - Віртуальний туризм

РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ

Яременко Оксана Федорівна

к.е.н., доцент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація. У статті досліджується сутність, роль економічної дипломатії у контексті реалізації національних інтересів України, забезпечення безпеки країни загалом, в тому числі міжнародної та економічної. Встановлено, що взаємовигідна міжнародна економічна співпраця, є певною гарантією стабільності та розвитку економіки країни, та позитивних тенденцій у світовій економіці.

Ключові слова. Економічна дипломатія, економічна безпека, глобалізація, економічні відносини, міжнародна економічна діяльність.

За умов динамічного розвитку світової економіки, впливу глобалізаційних процесів на економічні відносини, формування міжнародних та міждержавних організацій, об'єднань, країни змушені реагувати на сучасні виклики, і водночас ставати більш відкритими для залучення інвестицій, капіталів, трудових ресурсів, сировини тощо. Наслідками руйнування біполярної системи міжнародних відносин і початку нових глобальних процесів, сучасна політика і дипломатія зосередилась на діяльності з просування національних економічних інтересів держави, а відтак захист та відстоювання національних економічних інтересів у світовій системі стали головним завданням зовнішньої політики країн.

На сьогодні у світовій науковій думці склалося два основних підходи до поняття «економічна дипломатія», які умовно можна назвати «політичним» і «економічним». З точки зору перших, економічна дипломатія - це політична

діяльність держави, яка використовує для досягнення певної політичної мети економічні важелі. Другі вважають, що основною метою зовнішньої політики держав є отримання сторонами взаємної економічної вигоди, яка може мати і певний політичний сенс.

З практичної точки зору, за визначенням англійських економістів Н. Бейна (Nicholas Bayne) і С Вудкока (Stephen Woolcock) економічна дипломатія - це комплекс заходів (включаючи сукупність методів у процесі прийняття рішень на міжнародному рівні), пов'язаних з міжнародною економічною діяльністю (експорт, імпорт, інвестиції, і т. ін.), які проводяться державними та недержавними структурами [1]

Спираючись на зазначене, Петер ван Бергейк (Peter A G van Bergeijk), визначаючи *роль економічної дипломатії в забезпеченні економічної безпеки держави, розподіляє її функції на три основні елементи* [2].:

1. *Використання політичного впливу та економічних важелів з метою стимулювання міжнародної торгівлі та інвестицій, для поліпшення функціонування ринків, попередження їх падіння а також для зниження ризиків і можливих втрат від міжнародних угод.* Тобто, визначає державну торгово-економічну політику на світових ринках, як метод забезпечення економічної безпеки країни.

2. *Використання економічних ресурсів і міжнародних економічних зв'язків задля зменшення вартості конфліктів, зміцнення взаємної вигоди від співпраці і стабільних політичних відносин, а отже для підвищення рівня економічної безпеки.* Виокремлює ресурсний та детермінантний підходи, що спрямовується на розширення географічної структури торгівлі, вирішення загроз та ризиків спотворення або погіршення торгових відносин та інвестиційної діяльності, в разі торгових війн, бойкоту, ембарго тощо.

3. *Зміцнення сприятливого політичного клімату та міжнародного політико-економічного середовища для полегшення виконання поставлених завдань.* Проведення багатосторонніх переговорів на рівні міжнародних організацій, таких як СОТ, ЄС, ООН та інші, що демонструє досягнення і

перспективи співпраці з країнами-членами.

Отже, метою економічної дипломатії є міжнародна економічна взаємодія, що сприяє стабільності та розвитку світової економіки та є основою міжнародної і національної економічної безпеки окремих держав.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Baine, N. and S. Woolcock, (2016) *The New Economic Diplomacy: Decision Making and Negotiation in International Economic Relations*, Ashgate Publishing Ltd. URL : <https://www.amazon.com/New-Economic-Diplomacy-Decision-Making-International/dp/140942541X3>.

2. *Economic Diplomacy and Economic Security* by Peter A.G. van Bergeijk and Selwyn Moons [Електронний ресурс] Режим доступу: - http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1436584

LEGAL SCIENCES

РОЗБІЙ ЯК КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ

Горпінч Олексій Олександрович

здобувач вищої освіти 2 курсу
спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»
факультету підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції

Чорна Аліна Геннадіївна

Старший викладач кафедри
доцент кафедри кримінального
права та кримінології
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

В Україні, як і в будь-якій іншій демократичній державі, людина, її життя і здоров'я, недоторканість і безпека, охорона прав, свобод і законних інтересів є основними із завдань, які належать до компетентних органів державної влади.

Так, ст. 3 Конституції України, проголошує, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Суспільно небезпечне діяння, передбачене ст. 187 «Розбій» Кримінального кодексу України являється одним із найбільш небезпечних корисливо-насильницьких злочинів, яке завдає шкоди не тільки вказаним вище цінностям, а й посягає на право власності потерпілого [1, с. 170].

Основним безпосереднім об'єктом розбою є урегульовані суспільні відносини власності, тобто майно, що належить іншій особі. Додатковими обов'язковими об'єктами розбою є особисті блага, такі як життя, здоров'я, психічна та фізична недоторканність людини, її честь та гідність, а також громадський порядок.

Предметом розбою слід визнавати саме матеріальні блага, проти яких спрямоване злочинне посягання. Це можуть бути гроші, ювелірні вироби, техніка, нерухомість та інші цінності.

Суб'єктом розбою за загальним правилом є фізична осудна особа, котра досягла 14-ти річного віку. При розбої суб'єктивна сторона злочину характеризується прямим умислом та корисливим мотивом. Обов'язковою ознакою суб'єктивної сторони розбою також є мета, з якою здійснюється напад, – заволодіння чужим майном [2, с. 120].

Розбій є окремим складом кримінального правопорушення і відрізняється від інших суміжних складів, таких як грабіж, крадіжка, вимагання та бандитизм.

Основна відмінність між розбоем та іншими суміжними складами кримінальних правопорушень полягає у способі вчинення злочину та наявності певних обставин. Розбій вчиняється шляхом застосування насильства або загрози його застосування, що допомагає виконати викрадення майна. У разі, якщо злочинці вчиняють крадіжку без застосування насильства, то це вже не розбій, а крадіжка.

Грабіж, в свою чергу, є злочином, що передбачає використання насильства або його загрози з метою заволодіння майном [3, с. 65]. Тобто, головною метою грабіжу є саме заволодіння майном, тоді як у розбої метою є викрадення майна шляхом застосування насильства або загрози його застосування. В свою чергу, крадіжка - це правопорушення, що полягає в заволодінні майном, яке належить іншій особі, без її згоди. У випадку крадіжки насильство не використовується, і це відрізняє крадіжку від розбою.

На практиці кваліфікація розбою дійсно може викликати питання та сумніви, оскільки для правильної кваліфікації необхідно враховувати багато факторів [4, с. 34]. Зокрема, важливим є встановлення спрямованості умислу, факту проникнення, погрози життю та здоров'ю потерпілого та інші обставини, що впливають на визначення кваліфікації.

Для уникнення колізій та забезпечення безпеки суспільства від розбою,

пропонується вдосконалити законодавство за такими напрямками:

- забезпечення ефективної охорони суспільних відносин, що відображають нові соціально-економічні умови. Для цього необхідно уважніше аналізувати норми чинного законодавства різних галузей, щоб уникнути протиріччя та неузгодженості в законодавстві.

- усунення внутрішньої неузгодженості та суперечливості системи та окремих норм Кримінального кодексу. Для цього можна провести аналіз кримінального законодавства та усунути недоліки та протиріччя, які спричиняють складнощі у встановленні кваліфікації розбою.

- підвищення рівня застосування кримінально-правових норм у слідчій та судовій практиці. Для цього потрібно забезпечити високий рівень професійної підготовки правоохоронних органів та суддів, а також використовувати в практиці відповідні рекомендації та кримінально-правову доктрину.

Отож, розбій - це кримінальне правопорушення, яке полягає в насильницькому посяганні на майно іншої особи з метою його заволодіння. Це правопорушення є одним з найбільш тяжких порушень проти власності, оскільки воно не лише порушує право власності, гарантоване Конституцією України, але також може загрожувати життю та здоров'ю людей. Крім того, застосування насильства, яке є небезпечним для життя та здоров'я особи, або погрози такого застосування, надає цьому кримінальному правопорушенню особливої суспільної небезпеки.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Тігранян Г.С. Розбій як елемент системи сучасної кримінальної політики. Реформування законодавства України та розвиток суспільних відносин в Україні: питання взаємодії: Матеріали міжнародної науковопрактичної конференції (м. Ужгород, 21-22 квітня 2017 р.). Ужгород: Ужгородський національний університет, 2017. С. 169-173.

2. Зарудня Л.Б. Специфіка окреслення суб'єктивної сторони розбою.

Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: юридичні науки. – Том 30 (69), № 6, 2019. С. 119-123.

3. Казміренко В.О. Психологічна сутність суб'єктивної сторони розбою. Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ України, № 2, 2015. С. 61-67.

4. Паламарчук К.В. Кримінальна відповідальність за розбій: порівняльноправове дослідження: дис... канд. юр. наук (докт. філософії): 12.00.08. Київ, 2017. 244 с.

ПЕРЕГОВОРИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ

Григорчук Мирослав Васильович,

кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри державно-правових дисциплін
Університет економіки та права «КРОК»

Микитин Роман Степанович,

аспірант,
Університет економіки та права «КРОК»

Анотація: Публікація актуалізує питання переговорів як альтернативного способу вирішення господарських спорів. Констатуємо, що ефективність переговорів суттєво недооцінена в якості способу врегулювання господарських спорів. Переговори є найдоступнішим із наявних способів врегулювання спорів. Тези містять порівняльний аналіз переваг та недоліків переговорів по відношенню до інших позасудових форм врегулювання господарських конфліктів, окреслено основні напрямки вдосконалення переговорного процесу.

Ключові слова: альтернативні, позасудові, господарські, переговори, медіація, спори, конфлікти, врегулювання, вирішення.

Господарювання неможливе без виникнення конфліктних ситуацій між його суб'єктами. Невчасне вирішення конфліктних ситуацій призводить до їх переростання в господарські спори. Тому, важливо вчасно увійти в переговорний процес і врегулювати конфліктну ситуацію на її початковій стадії. Ділові відносини завжди починаються з переговорів. Спочатку підприємці проводять переговори щодо майбутніх справ, а далі їх реалізують. Аналогічним чином можуть бути вирішені і господарські конфлікти, які вже виникли або можуть виникнути. Перевагою переговорного процесу є те, що він повністю диспозитивний. Учасники самостійно вирішують де, коли і за яких

обставин проводити переговори. Законодавство жодним чином не врегульовує сам переговорний процес між суб'єктами господарювання, тому сторони вільні у виборі форматів, умов та змісту переговорів.

Переговори є одним із найефективніших, найдоступніших та найшвидших способів альтернативного вирішення спорів (скорочено АВС). Мета переговорів – це досягнення компромісу між учасниками конфлікту. Переговори можуть бути ефективними там, де у сторін інтереси частково збігаються, а частково розходяться. Перевагами переговорів над судовим процесом є гнучкість, доступність, значна економія часу та коштів. У переговорах в ідеалі сторони приходять до спільного компромісу. Але часті випадки, коли у переговорах один учасник отримує усе, до чого прагнув, а інший іде на поступки. При цьому отримує все не обов'язково той, хто має кращі аргументи. Часто це той, хто був впевненішим і наполегливішим. Ризик у такій моделі в тому, що домовленості, які були досягнуті у такий спосіб, можуть потім просто не виконуватись, оскільки сторона, яка поступилася своїми інтересами, все одно зрозуміє, що щось пішло не так. Переговори - процедура, яка по суті є діалогом сторін [1].

Специфікою господарського спору є те, що він може бути обтяжений деталями, роз'яснити які можуть лише вузькопрофільні спеціалісти. Часто, обидві сторони в переговорах знаходять компроміс, але їм не вистачає професійних знань для того, щоб зафіксувати в законний спосіб результат проведених переговорів. В таких випадках виникає необхідність залучення до переговорів спеціалістів в тій, чи іншій вузькопрофільній галузі. Це може бути: бухгалтер, юрист, економіст, митний брокер, ріелтор, страховий агент тощо.

В контексті сказаного важливою є повна довіра до цього спеціаліста в обох сторін господарського спору. За інших обставин переговори можуть бути повністю зірвані, або неефективні. Ще однією небезпекою в залученні до переговорів стороннього спеціаліста є бажання сторін господарського спору, фактично, перекласти на нього відповідальність за ефективність самих переговорів. Зважаючи на це, сторони можуть втратити ініціативу і чекати від

спеціаліста алгоритму вирішення господарського спору. За таких обставин, можуть бути упущені важливі деталі, які невідомі, або не достатньо зрозумілі, залученому спеціалісту. Натомість, вони є важливими для сторін конфлікту. Тому, важливо не переоцінити роль і значення думки залученого до переговорів спеціаліста. Локомотивами переговорного процесу і його контролерами повинні залишатися самі сторони господарського спору.

Переговори (negotiation) відносяться до основних альтернативних форм вирішення правових конфліктів та вважаються «найефективнішим і найпоширенішим способом вирішення спорів в усьому світі» [2, 387]. О. М. Спектор у своєму дослідженні визначає, що переговори – це самостійний універсальний спосіб альтернативного вирішення цивільно-правових спорів, що реалізується через переговорний процес під час безпосередньої конструктивної взаємодії сторін і спрямований на досягнення взаємоприйняттого компромісного рішення [3, с. 4].

З такою точкою зору погоджується Васильєв С.В. та зазначає, що «даний засіб є самостійним, незалежним у своєму регулюванні та існуванні від судової системи. Він характеризується великим ступенем диспозитивності з мінімальним втручанням з боку держави. Роль останньої зводиться до офіційного визнання позасудової системи альтернативного вирішення правових спорів і забезпечення належних умов її функціонування» [4, с. 27].

Важливо відмежувати переговори від медіації. Це два окремі альтернативні способи врегулювання господарських спорів зі своєю унікальною специфікою. Медіація, на відміну від переговорів, безпосередньо регулюється чинним законодавством. Це явище є достатньо новітнім для України, тому, що лише кінці 2021 року було прийнято Закон України «Про медіацію» [5].

Вищезгаданим законом детально врегульовано процедуру медіації, права і обов'язки її учасників. Ключовою умовою, без наявності якої медіація неможлива, є участь в ній професійного медіатора. Натомість, в переговорах, як в окремій формі альтернативного врегулювання господарського спору, немає

такого учасника як сертифікований медіатор. Залучені сторонами вузькопрофільні спеціалісти в переговорному процесі не наділені законом жодними правами чи обов'язками. Форму і межі їх участі, та відповідальності в переговорах встановлюють виключно самі сторони господарського спору за окремою домовленістю з цими спеціалістами. Таке залучення до переговорів спеціалістів може бути як на платній основі, так і на дружніх засадах по відношенню до сторін.

Перевагами переговорів по відношенню до медіації є: гнучкість самого процесу вирішення спору; свобода поведінки в переговорах сторін конфлікту; відсутність офіційної складової в переговорному процесі; швидкість реагування на динамічні зміни господарських взаємовідносин; простота форми переговорного процесу; легкість фіксації результатів проведених переговорів. Фактично, переговори можуть бути зведені до телефонної розмови менеджерів з подальшим обміном електронними листами. Така простота переговорів є неможлива для медіації. Медіація обрамлена законом певними обов'язковими атрибутами і правилами поведінки для всіх учасників медіації. Зокрема, обов'язковими умовами для процедури медіації є укладення договору про проведення медіації, укладення медіаційної угоди, укладення угоди за результатами медіації. Всі вище перелічені правочини відсутні при проведенні переговорів.

З оглядку на вищевикладене, можна констатувати те, що переговори є самодостатнім способом вирішення господарських спорів, безумовно, зі своїми перевагами та недоліками. Проте, даний альтернативний спосіб вирішення господарського спору у більшості випадків залишає можливість сторонам конфлікту зберегти добрі стосунки на майбутнє. Тому, переговори дають підстави для продовження сторонами надалі ділових взаємовідносин і зберігають можливість для розвитку спільного бізнесу в перспективі. Вирішення господарських конфліктів повинно бути максимально зручним, коректним і якомога менш чутливим для його сторін. Тому, метою врегулювання господарського спору шляхом переговорів є збереження

доброзичливих відносин між його сторонами, збереження економічних зв'язків, сприяння їхньому зміцненню.

В контексті вищевикладеного, не варто намагатися протиставляти переговори медіації. Слід пам'ятати, що це два окремі незалежні способи позасудового врегулювання господарських спорів. Вони обидва мають як свої переваги, так і недоліки. Адже, немає двох абсолютно ідентичних господарських спорів, завжди є свої особливості, нюанси, специфіка. Тому, в одному випадку доцільно застосовувати переговори, а в іншому - слід вдатися до медіації. В третьому випадку може скластися така конфліктна ситуація, яка може бути вирішена лише в судовому процесі. Тому, консолідованим завданням правників-науковців та підприємців має стати вдосконалення прийомів, технік та методики проведення переговорів з метою якісного врегулювання господарських спорів. При цьому, в жодному випадку, не вартує вдаватися лише до одностороннього висвітлення переваг переговорів, та нівелювання ефективності інших способів врегулювання господарських спорів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Осадча А.В. Переговори VS Медіація [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.hsa.org.ua/blog/peregovory-vs-mediatsiya>
2. Merrills J. International Dispute Settlement. 4th ed. Cambridge: University Press, 2005. 387 p.
3. Спектор О.М. Альтернативні способи вирішення цивільно-правових спорів: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук: 12.00.03. К., 2012. С. 4.
4. Васильєв С.В. Переговори як альтернативний спосіб вирішення цивільних спорів: питання теорії. / С. В. Васильєв, І. Г. Васильєва // Цивілістична процесуальна думка. 2016. No 2. С.27. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tsprv_2016_2_8
5. Закон України «Про медіацію» (Відомості Верховної Ради України (ВРУ), 2022, №7, ст.51).

**СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ДИСПАШЕРІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

Заснов Ілля Олегович,

Студент 3 курсу

Пальченко Алла Анатоліївна,

Старший викладач кафедри морського права

Навчально-науковий морський гуманітарний інститут

Одеського національного морського університету

м. Одеса, Україна

Актуальність досліджуваної теми полягає в тому, що в морегосподарському комплексі так само як і в інших галузях, які пов'язані з використанням того чи іншого виду транспорту можуть траплятися аварії. В такому випадку особливе значення для врегулювання ситуації, що склалася, має правильне визначення розміру заподіяної шкоди, яка в подальшому підлягатиме відшкодування. Ці обов'язки покладаються на особу, яка у морському праві називається диспашер. Саме тому досить важливо дослідити законодавство, за допомогою якого здійснюється регулювання діяльності таких осіб, із визначенням його переваг та недоліків, враховуючи при цьому міжнародний досвід.

Мета проведення дослідження – з'ясування, якими нормативно-правовими актами регулюється діяльність диспашерів в Україні та світі.

Методи дослідження. В роботі використано загальнонаукові на спеціально наукові методи дослідження. Формально-юридичний метод дозволив провести дослідження законодавства, а метод аналізу дав змогу розкласти предмет дослідження на складові частини і дослідити кожну з них.

Результати дослідження. Можна констатувати, що законодавства, присвяченого діяльності диспашерів в Україні не існує, що є досить істотним недоліком, оскільки вони відіграють важливу роль для правильного визначення

розміру збитків та характеру аварії. Окрім цього відповідний термін активно використовується на рівні окремих нормативно-правових актів.

Найяскравішим прикладом цього є Кодекс торговельного мореплавства (далі КТМ) в ст. 288 якого закріплено, що наявність загальної аварії встановлюється і розрахунок по її розподілу (диспаша) складається за заявою заінтересованих осіб диспашерами [1].

Незважаючи на це, не існує норм, які визначали би поняття диспашера, перелік його прав, обов'язків та особливостей здійснення його діяльності.

Найбільш розповсюдженим є визначення диспашера, як експерта, що володіє спеціальними знаннями та досвідом у галузі морського права і професійно займається встановленням наявності ознак загальної аварії, її розміру, визначенням вартості майна та складенням розрахунку розподілення загальної аварії між учасниками морського підприємства (диспаші) [2].

З цього визначення можна дійти висновку, що за характером завдань, які виконує диспашер, його можна вважати одним із учасників страхових відносин поряд із аварійними комісарами та аджастерами. Цієї думки притримується і О. Журавка, яка відносить диспашерів до категорії непрямих страхових посередників [3, с. 81].

Незважаючи на це, ні чинний Закон України “Про страхування”, який втрачає чинність 01.01.2024 року, ні новий Закон, який набере чинності не регулюють діяльність диспашерів. Слід звернути увагу на той факт, що спроба врегулювати їх діяльність вже була. Так проєкт Закону України “Про страхування” (від 06.02.2015 року) приділяв увагу страховим посередникам, серед яких були і диспашери, проте не давав визначень цим поняттям, та не регулював їх діяльність детально, що було зазначено як недолік цього проєкту у відповідному висновку [4].

Слід звернути увагу на той факт, що відповідно до ст. 293 КТМ диспашер в процесі своєї діяльності має керуватися звичаями торговельного мореплавства у разі неповноти закону. За умов відсутності в Україні необхідного законодавства відповідні звичаї слід розглядати як основне джерело права для

диспашерів.

Проте, відсутність необхідних нормативно-правових актів є не лише недоліком України, а загальносвітовою тенденцією, яку можна пов'язати із неоднорідним статусом диспашерів у різних країнах. Так, у Франції та Бельгії вони вважаються незалежними експертами, в Швеції розглядаються як квазісудді і призначаються компетентними органами. Наприклад, у Морському кодексі Польщі (The Maritime Code) подібно до КТМ визначається статус диспашера як незалежного експерта, проте окремі аспекти його діяльності також не регулюються [5, с. 4].

Якщо говорити про міжнародні правила, то вони більше уваги приділяють діяльності диспашерів. Наприклад, Йорк-Антверпенські правила 2016 року в правилі 22 щодо розгляду готівкових депозитів закріплюють обов'язок диспашера (average adjuster) створити і вести окремий банківський рахунок, на праві довірчої власності у разі стягнення грошових депозитів. Також Правилем Е закріплено, що участь диспашера в оцінці збитків понесених в результаті загальної аварії є обов'язковою [6].

Враховуючи такий стан нормативно-правового регулювання, для підвищення ефективності діяльності диспашерів було утворено міжнародну Асоціацію (Association of Average Adjusters), яка розробила Правила практики, які найбільш повно регулюють їх діяльність. Даний документ передбачає поділ правил на 7 окремих категорій, серед яких:

1. Загальні правила, серед яких ті, які визначають порядок залучення диспашерів, особливості оцінки вартості ремонту пошкодженого майна, та обов'язок щодо оцінки вартості залишкового майна.

2. Правила щодо загальної аварії та визначення розміру збитків, зокрема визначається перелік вимог та відомостей, які вносяться в акт про загальну аварію.

3. Правила, які узгоджують діяльність диспашерів із Йорк-Антверпенськими правилами.

4. Детальні правила визначення та оцінки розміру збитків, зокрема тих,

які пов'язані із транспортуванням пошкодженого судна, використанням палива та запасів для ремонту, очищенням цистерн на танкерах та інших.

5. Правила щодо визначення розміру шкоди заподіяної вантажу, який перевозився.

6. Правила щодо узгодження діяльності диспашерів з англійським правом.

7. Історичні правила, які стосуються окремих специфічних випадків [7].

Висновки. Таким чином, на підставі викладеного вище можна стверджувати, що наразі діяльність диспашерів як в Україні так і в більшості країн світу майже не регулюється нормами законодавства, що з одного боку є недоліком, а з іншого не становить значної перешкоди для здійснення диспашерами своєї діяльності, яка врегульована міжнародними правилами, такими як Йорк-Антверпенські, та правилами розробленими Асоціацією диспашерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кодекс торговельного мореплавства України : Закон України від 23.05.1992 р. № 176/95-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1995. № 47. Ст. 349 (в чинній редакції від 01.01.2022 року).

2. Серветник А. Г. Диспаша як підстава стягнення заборгованості за виконавчим написом нотаріуса. Матеріали VII-их наукових читань, присвячених пам'яті академіка В.В. Копейчикова (м. Київ, 17 листопада 2017 р.). Київ, 2017. С. 107-108.

3. Страхування : навчальний посібник. О. С. Журавка, А. Г. Бухтіарова, О. М. Пахненко. – Суми : Сумський державний університет, 2020. 350 с.

4. Висновок до проекту Закону України від 08.05.2015 № 1797-1, «Про страхування» URL: <https://ips.ligazakon.net/document/XH1DX1AA?an=9> (дата звернення 29.04.2023 р.)

5. Sulewska K. The legal situation and practical application of the general average. Biuletyn Instytutu Morskiego w Gdańsku, 2014. P. 1-8.

6. York-Antwerp Rules (YAR) 2016. URL:
<https://comitemaritime.org/work/york-antwerp-rules-yar/> (дата звернення
30.04.2023 р.)

7. Association of average adjusters. Rules of practice. May 2022. URL:
<https://www.average-adjusters.com/about/rules-of-practice/> (дата звернення
30.04.2023)